

**MAX GAS 350 PAB
MAX GAS 500 PAB**



Технические характеристики



Руководство по эксплуатации



Электрические схемы



Запчасти



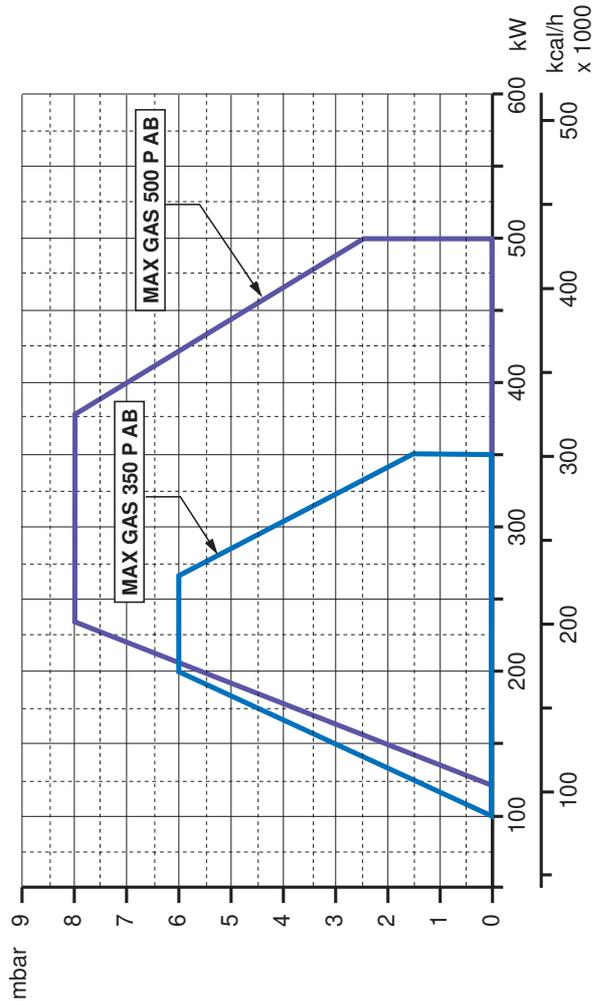
420010489905

MAX GAS 350 LN PAB TC SGT 230-50 TW	3143287
MAX GAS 350 LN PAB TL SGT 230-50 TW	3143288
MAX GAS 500 LN PAB TC SGT 230-400-50 TW	3143289
MAX GAS 500 LN PAB TL SGT 230-400-50 TW	3143290

Overview - Index of contents / Panoramica - Indice dei contenuti / Vue d'ensemble - Table des matières
Descripción - Sumario / Обзор - Содержание

RU	Technical data Dati tecnici Données techniques Datos técnicos Технические характеристики	EN IT FR ES RU	3
	Working fields Campi di lavoro Domaine de fonctionnement Ámbito de funcionamiento Рабочий диапазон	EN IT FR ES RU	4
	Dimensions Dimensioni Dimensions Dimensiones Размеры	EN IT FR ES RU	5
	Operating instructions for authorised specialists	EN	6 - 26
	Istruzione per l'uso per il personale qualificato	IT	27 - 47
	Notice d'emploi pour l'installateur spécialiste	FR	48 - 68
	Instrucciones de montaje para el instalador especialista	ES	69 - 89
	Инструкция по эксплуатации для квалифицированных специалистов	RU	90 - 110
	Gas pressure diagrams Diagrammi di pressione gas Diagrammes de pression de gaz Diagramas de presión de gas Диаграммы давления газа	EN IT FR ES RU	111 - 112
	Electric diagrams Schemi elettrico Schémas électrique Esquemas eléctrico Электрические схемы	EN IT FR ES RU	113 - 116
	Spare parts list Parti di ricambio Pièces de rechange Piezas de recambio Запчасти	EN IT FR ES RU	117 - 118
	Conformity declaration Dichiarazione di conformità Déclaration de conformité Declaración de conformidad Сертификат соответствия	EN IT FR ES RU	119

Technical data - Dati tecnici - Données techniques - Datos técnicos - Технические характеристики		MAX GAS 350 PAB		MAX GAS 500 PAB	
Burner output max/min kW - kcal/h	Potenza bruciatore max/min kW - kcal/h	Puissance du brûleur max/min kW - kcal/h	Potencia del quemador max/min kW - kcal/h	Мощность горелки макс./мин., кВт - ккал/ч	
Operation 2 stage	Funcionamiento 2 stadio	Fonctionnement 2 allure	Funcionamiento 2 etapa	Модификация 2 ступень	2
Regulating ratio	Rapporto di regolazione	Rapport de régulation	Relación de regulación	Коэффициент регулирования	1:2
Fuel	Combustibile	Fuel	Combustible	Топливо	Natural Gas (L.C.V. 8.570 kcal/Nm ³), LPG (L.C.V. 22.260 kcal/Nm ³) (G20) Hu = 10,35 kWh/m ³ - (G25) Hu = 8,83 kWh/m ³ (G31) Hu = 25,89 kWh/m ³
Emission class	Classe di emissione	Classe d'émission	Tipo de emisión	Класс выделения загрязняющих веществ	Standard Class 3 - GAS EN676 (<80mg/kWh)
Control box	Apparecchiatura di controllo	Coffret de sécurité	Cajetín de seguridad	Блок управления и безопасности	THERMOWATT TCG 2xx
Gas train	Rampa gas	Rampe gaz	Rampa de gas	Газовая рампа	GAS TRAIN TABLE - DIFFERENT MODELS / CONFIGURATIONS
Gas connection	Allacciamento gas	Raccordement gaz	Conexión de gas	Подсоединение газа	Rp 20 3/4" - Rp 40 1"1/2
Gas input pressure	Pressione di ingresso gas	Pression d'entrée du gaz	Presión de entrada del gas	Давление газа на входе	17 (20 Max Gas 500) - 500 mbar (SEE GAS TRAIN MATCHING TABLE)
LPG input pressure	Pressione di ingresso LPG	Pression d'entrée du gaz propane	Presión de entrada LPG	Давление LPG на входе	29 (37 Max Gas 500) - 500 mbar (SEE GAS TRAIN MATCHING TABLE)
Air regulation Air flap	Regolazione aria Serranda dell'aria	Réglage de l'air Volet d'air	Ajuste del aire Válvula de aire	Настройка подачи воздуха Воздушная заслонка	Schneider STE 4.5 B0.37/6-R
Flame monitor	Rivelatore di fiamma	Surveillance de flamme	Vigilancia de llama	Контроль пламени	ionization
Ignition transformer	Trasformatore d'accensione	Allumeur	Encendedor	Устройство розжига	1-Pole Electronic
Electric motor rpm - watt	Motore elettrico giri motore - watt	Moteur rpm - watt	Motor rpm - watt	Электродвигатель об/мин - watt	2800 rpm 300 W
Voltage	Tensione	Tension	Tensión	Напряжение	230 V (230/400 V Max Gas 500) / 50 Hz
Power consumption (operation)	Potenza elettrica assorbita (Esercizio)	Puissance électrique absorbée (en service)	Potencia eléctrica absorbida (en funcionamiento)	Потребляемая электрическая мощность: (при работе)	600 W 940 W
Weight	Peso	Poids	Peso	Приблизительный вес	19,6 kg 23,5 kg
Protection level	Classe di protezione	Indice de protection	Indice de protección	Класс электробезопасности	IP40
Sound pressure level dB(A)	Livello pressione sonora dB(A)	Niveau pression acoustique dB(A)	Niveau de pression acoustique dB(A)	Уровень шума, dB(A)	73
Ambient temp. for storage	Temperatura ambiente di stoccaggio	Température ambiante de stockage	Temperatura ambiente de almacenamiento	Температура хранения	-20° ... +70° C
Temperature for use	Temperatura d'utilizzazione	Température d'utilisation	Temperatura ambiente de utilización	Рабочая температура	-10° ... +60° C



Working field

The working field shows burner output as a function of combustion chamber pressure. It corresponds to the maximum values specified by EN 267 measured at the test fire tube.

The efficiency rating of the boiler should be taken into account when selecting a burner.

Calculation of burner output:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_k}$$

QF = Burner output (kW)

Q_N = Rated boiler output (kW)

η_k = Boiler efficiency (%)

Curva

Il campo di attività indica la potenza del bruciatore in funzione della pressione della camera di combustione.

Corrisponde ai valori massimi previsti dalla norma EN 267 misurati sul tubo della fiamma di controllo.

In occasione della scelta del bruciatore si deve tenere conto del rendimento energetico della caldaia.

Calcolo della potenza della caldaia:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_k}$$

QF= potenza della caldaia (kW)

Q_N= potenza nominale della caldaia (kW)

η_k = rendimento energetico della caldaia (%)

Domaine de fonctionnement

Le domaine de fonctionnement correspond aux valeurs mesurées lors de l'homologation.

Elle correspond aux valeurs max mesurées sur tunnel d'essai d'après l'EN 267.

Pour le choix du brûleur, tenir compte du rendement de la chaudière.

Calcul de la puissance calorifique:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_k}$$

QF= Puissance calorifique (kW)

Q_N= Puissance nominale chaudière (kW)

η_k = Rendement chaudière (%)

Ámbito de funcionamiento

El ámbito de funcionamiento corresponde a los valores registrados en el momento de la homologación.

Corresponde a los valores máx medidos en el túnel de ensayo según la EN 267.

Para la elección del quemador, se ha de tener en cuenta el rendimiento de la caldera.

Cálculo de la potencia calorífica:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_k}$$

QF = Potencia calorífica (kW)

Q_N = Potencia nominal de la caldera (kW)

η_k = Rendimiento de la caldera (%)

Рабочий диапазон

Рабочий диапазон показывает производительность горелки в зависимости от давления в топочной камере.

Он соответствует максимальным значениям согласно EN 267, измеренным в контрольной топочной камере.

При выборе горелки необходимо учитывать КПД котла.

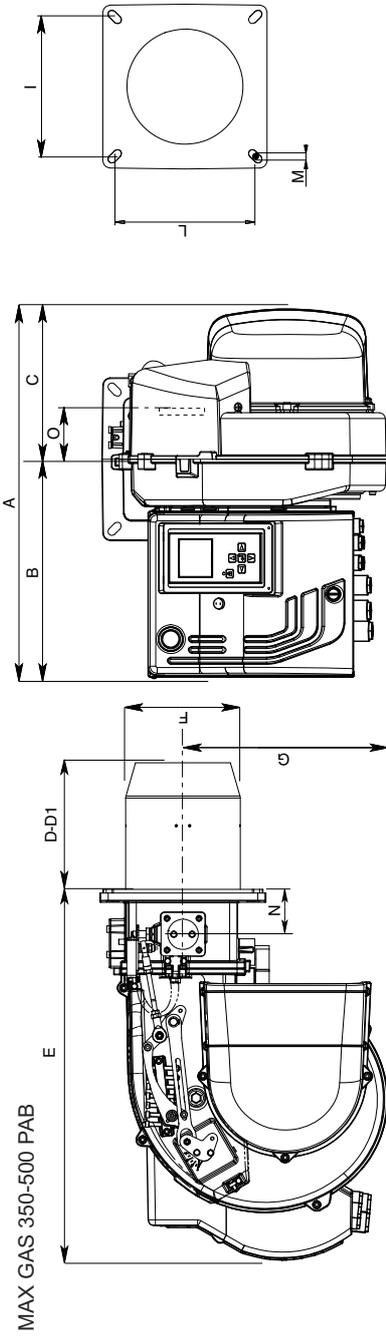
Расчет тепловой мощности:

$$QF = \frac{Q_N}{\eta_k}$$

QF = Тепловая мощность, кВт

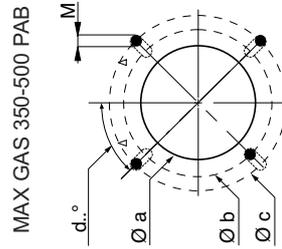
Q_N= Номинальная мощность котла, кВт

η_k = КПД котла, %



Model	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M	N	O
MAX GAS 350 PAB	510	302	208	175	335	500	157	280	185/200	185/200	M8	62	101
MAX GAS 500 PAB	510	302	208	175	335	500	157	280	185/200	185/200	M8	62	101

D = short head D1 = long head
Dimensions (mm)



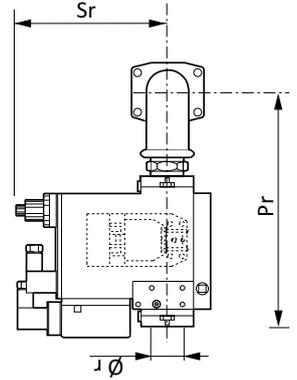
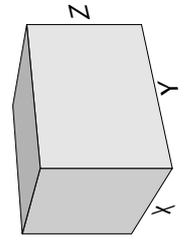
MAX GAS 350-500 PAB

Boiler plate drilling

Model	Ø a	Ø b	Ø c	d°
MAX GAS 350 PAB	167	262	283	45°
MAX GAS 500 PAB	167	262	283	45°

Packaging

Model	X	Y	Z	kg
MAX GAS 350 PAB	500	830	600	23,5
MAX GAS 500 PAB	500	830	600	29



GAS TRAIN DIMENSIONS:
refer to GT manual

Содержание - Предупреждения общего характера

Обзор	Технические характеристики	3
	Рабочий диапазон	4
	Размеры	5
Содержание	Содержание	90
	Предупреждения общего характера	90
	Описание горелки	91
Функционирование	Общие функции безопасности	92
	Блок управления TCG2xx	93-94-95
	Схема назначения контактов Подключения 230 вольт	96
	Схема назначения контактов Подключения низкого напряжения	97
Установка	Установка горелки	98
	Электрическое соединение - Необходимые проверки перед пуском в эксплуатацию	99
Ввод в эксплуатацию	Предварительная настройка без пламени	100
	Регулировка горелки	101-102
	Настройка с пламенем	103-104
	Режим работы	104
	Регулировка реле давления воздуха и газа - Сохранение значений регулировки на дисплее	105
Техническое обслуживание	Работы по техническому обслуживанию	106-107
	Возможные неполадки	108
	Возможные неполадки - Меню диагностики неисправностей	109
	Меню статистики работы	110
Обзор	Диаграммы давления газа	111-112
	Электрические схемы	113-116
	Запчасти	117-118
Содержание	Сертификат соответствия	119

Основные указания

Горелки MAX GAS 350-500 P AB спроектированы для сжигания природного газа и газа пропан с низким выбросом в атмосферу загрязняющих веществ. Горелки соответствуют норме EN 676 с точки зрения исполнения и функционирования.

Монтаж, пуск в эксплуатацию и техническое обслуживание должны производиться только квалифицированными техническими специалистами с соблюдением всех действующих директив и предписаний.

Описание горелки

Горелки MAX GAS 350-500 P AB являются моноблочными одноступенчатыми приборами, работающими в полностью автоматическом режиме. Специальная конструкция головки горелки позволяет достичь сгорания с низким уровнем окислов азота и высоким коэффициентом полезного действия. Величины выбросов соответствуют классу 3, как определено нормой EN676 ($\text{NOx} < 80 \text{ мг/кВт.ч}$). В зависимости от геометрических параметров топочной камеры, нагрузки котла и системы сгорания (трехконтурный котел, котел с реверсивной топочной камерой) значения выделения загрязняющих веществ могут быть различными. Они

пригодны для оборудования всех теплогенераторов, соответствующих стандарту EN 303, или нагнетательных генераторов теплого воздуха, соответствующих стандартам DIN 4794 или DIN 30697, в их мощностном диапазоне. Для любого другого использования требуется разрешение компании Ecoflam.

В целях обеспечения безопасного, экологически чистого функционирования, низкого потребления энергии, необходимо соблюдать следующие правила:

EN 676

Вентиляторные газовые горелки (с наддувом)

EN 226

Подключение наддувных жидкотопливных или газовых горелок к теплогенератору.

EN 60335-1, -2-102

Безопасность электроприборов бытового использования, особые нормы для газовых приборов.

Условия установки

Горелка не должна эксплуатироваться в помещениях с агрессивной средой (например, спрей, тетрахлорэтилен, тетрахлорметан и т.д.), сильно запыленным воздухом или с высокой влажностью (например, в прачечных). Достаточная вентиляция должна быть предусмотрена в помещении, где

установлена горелка, так, чтобы обеспечить условия для хорошего сгорания. Местное законодательство может содержать дополнительные требования.

Гарантия не распространяется на возмещение ущерба, вызванного следующими причинами:

- ненадлежащее использование
- неправильная установка или ремонт, выполненные покупателем или третьими лицами, использование неоригинальных элементов.

Передача установки пользователю и рекомендации по эксплуатации

Производитель обязан не позднее момента передачи установки пользователю передать ему инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию установки. Они должны храниться в котельной на видном месте. В них должен быть указан номер телефона и адрес ближайшего центра технического обслуживания.

Рекомендации пользователю

Не менее одного раза в год оборудование должно проверяться квалифицированным специалистом. Для обеспечения регулярных проверок рекомендуется заключить договор на проведение технического обслуживания.

Горелки производства Ecoflam были разработаны и изготовлены в соответствии с действующими нормативами и директивами. Все горелки соответствуют стандартам безопасности и энергосбережения в пределах заявленного рабочего поля. Качество продукции гарантировано системой сертификации в соответствии с нормой ISO 9001:2008



Содержание - Описание горелки

MAX GAS 350 LN PAB TC SGT 230-50 TW

НАЗВАНИЕ

MAX GAS газ

МОДЕЛЬ (газ: кВт; жидкое топливо: кг/ч)

MAX GAS 350 350 кВт

ВЫБРОСЫ

LN Low NOx Класс 3 GAS EN676 (<80 мг/кВтч)
 - Стандарт Класс 2-GAS EN676 (<120 мг/кВтч)

РЕЖИМ РАБОТЫ

P 1-ступенчатый
 PAB 2-ступенчатый

ТИП ГОЛОВКИ

TC КОРОТКАЯ ЖАРОВАЯ ТРУБА
 TL ДЛИННАЯ ЖАРОВАЯ ТРУБА

ТОПЛИВО

природный газ
 LPG пропан газ

ОБОРУДОВАНИЕ

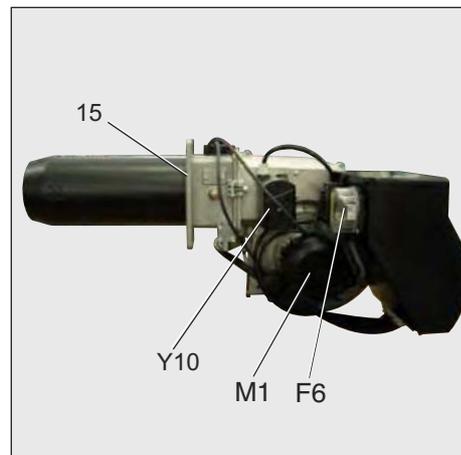
SGT Отдельная газовая рампа

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

230-50 230 В, 50 Гц

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

TW Thermowatt



- A1 TCG 2xx Блок управления
- A4 Дисплей
- F6 Реле давления воздуха
- M1 Электродвигатель вентилятора
- T1 Трансформатор розжига
- Y10 серводвигателя
- 3 Регулировка воздуха в головке горелки
- 5 Корпус
- 8 Труба жаровая
- 15 Фланец горелки
- 16 Кнопка разблокировки
- 113 Короб воздухозабора

Упаковка

Горелка поставляется с модульной системой упаковки отдельными комплектами/коробками:

ВВСН: Горелка в комплекте с огневой головкой и фланцем.

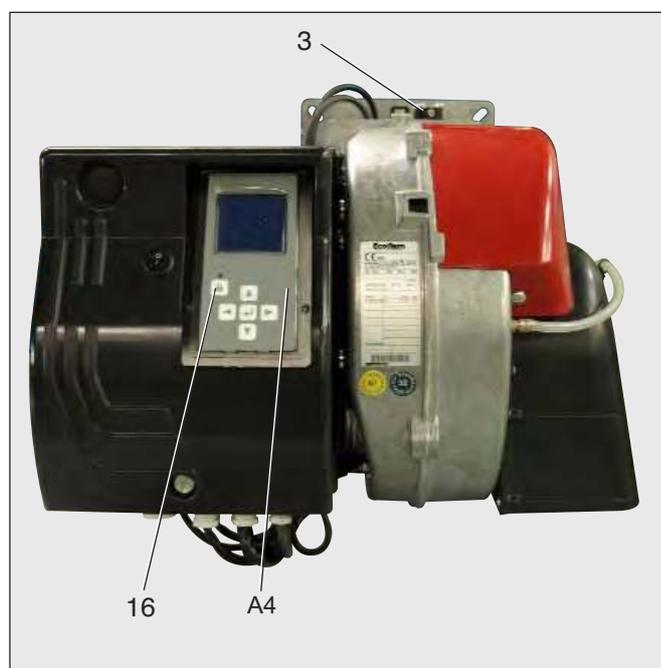
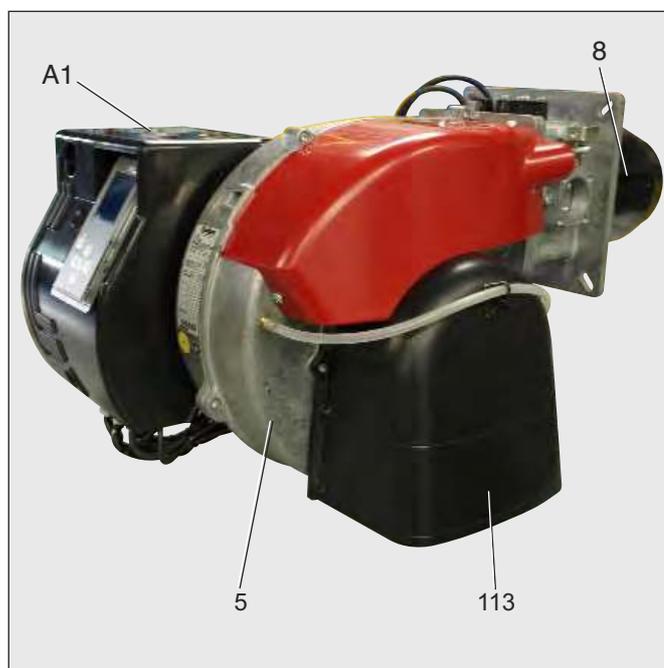
- 1 пакет : - многоязычное техническое руководство.
- штекер wieland.
- гаечный ключ.
- винты, гайки и шайбы.

GT: Отдельная газовая рампа.

KIT & ACS заказываемые и поставляемые отдельно



KIT & ACS заказываемые и поставляемые отдельно



Функционирование - Общие функции безопасности

Описание работы

При первой подаче напряжения, после отключения напряжения или перевода в режим безопасности, после отключения газа или после остановки на 24 часа, начинается время предварительной вентиляции 24 сек.

В течение предварительной вентиляции:

- давление воздуха находится под контролем.
- топочная камера проверяется на наличие сигналов пламени.

После истечения периода предварительной вентиляции

- запускается розжиг.
- главный и предохранительный электромагнитные клапаны открыты.
- пуск горелки.

Контроль

Пламя контролируется ионизационным зондом. Зонд вместе с изоляцией встроен в газовую головку и проходит через дефлектор в зону пламени. Зонд

не должен иметь электрический контакт с заземленными деталями. В случае короткого замыкания между зондом и массой горелки горелка переходит в аварийный режим. При горении в газовом пламени образуется ионизационная зона, через которую выпрямленный ток идет от зонда к соплу горелки. Ионизационный ток должен быть не менее 7 μ A.

Режим безопасности

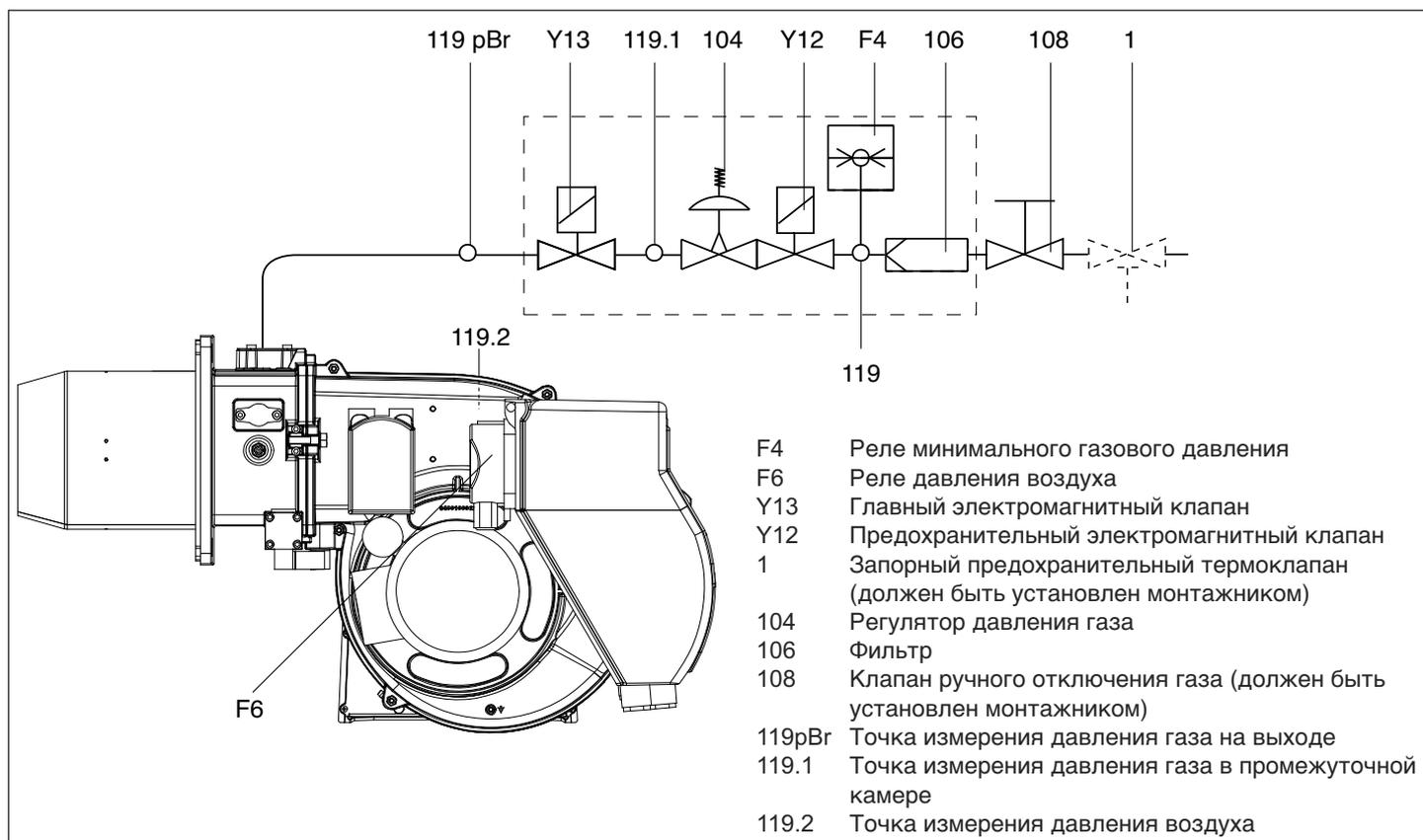
- Если при запуске горелки (пуске газа) не образовалось пламя, то по истечении предохранительного времени макс. 3 секунды газовый клапан закрывается, горелка отключается.
- В случае исчезновения пламени во время работы подача газа прекращается не позже, чем через секунду. Включается новый цикл запуска. Если горелка запускается, рабочий цикл продолжается. В противном случае происходит переход в режим безопасности.
- В случае нехватки воздуха при

предварительной вентиляции или во время работы происходит переход в режим безопасности.

- В случае нехватки газа горелка не включается и/или останавливается. За этим следует период ожидания 2 минуты. Затем производится новая попытка запуска. Если давления газа по-прежнему нет, следует еще один период ожидания 2 минуты. При этом период ожидания может быть отменен только отключением горелки от напряжения сети. Время ожидания: 3 x 2 минуты, затем 1 час.

Прекращение регулирования

- Реле регулятора температуры прерывает запрос на нагрев.
- Газовые клапаны закрываются.
- Пламя гаснет.
- Электродвигатель вентилятора останавливается.
- Горелка готова к работе.



Функционирование - Блок управления TCG 2xx



Блок управления TCG 2xx отслеживает и управляет работой горелки с воздушным наддувом. Благодаря тому, что ход программ управляется микропроцессором, обеспечивается стабильность временных периодов, независимо от изменения напряжения электросети и окружающей температуры. Блок защищен от падения электрического напряжения. Если напряжение сети падает ниже минимального значения (170 В), блок управления выключается и подает аварийный сигнал. Как только напряжение превысит 178 В, блок

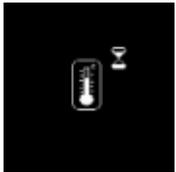
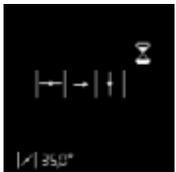
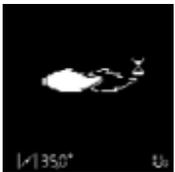
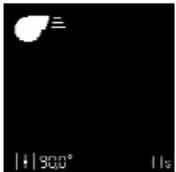
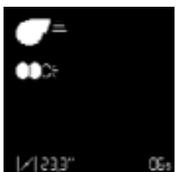
Блокировка и разблокировка

Блок может быть заблокирован (переход в режим безопасности) кнопкой разблокировки  и разблокирован (сброс неисправности) при условии, что блок находится под напряжением.

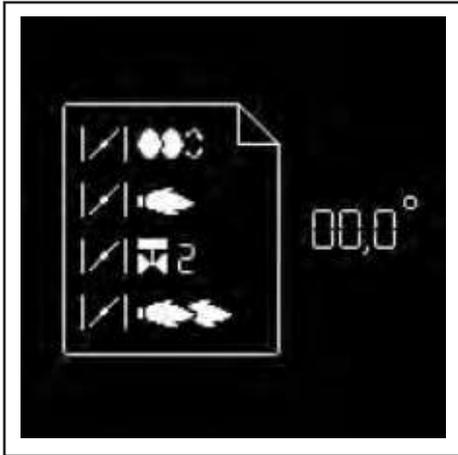
! Перед тем, как осуществить монтаж или демонтаж блока, отключите устройство от электропитания. Открывать блок или производить ремонтные работы запрещено!

Нажатие на кнопку разблокировки блока в течение вызывает
... 1 секунды ...	разблокировку блока управления.
... 2 секунд ...	блокировку блока управления.
... 9 секунд ...	удаление статистических данных.

-  Перемещение курсора вверх.
-  Перемещение курсора вниз.
-  Увеличение отображаемого значения.
-  Уменьшение отображаемого значения.
-  Изменение / подтверждение указываемого значения.
-  Разблокировка блока.
-  Красный светодиод (мигает в случае неисправности).

Экран	Описание	Экран	Описание
	Ожидание запроса на выработку тепла котлом.		Открытие газового клапана и время безопасности.
	Открытие воздушной заслонки для предварительной продувки.		Наличие пламени и ожидание разрешения на регулирование.
	Предварительная продувка		Горелка работает. В ячейке внизу отображается сила сигнала и время работы горелки.
	Закрытие воздушной заслонки до положения розжига, предварительный розжиг.		

Функционирование - Блок управления TCG 2xx



Одновременно с этими двумя функциями управления и безопасности блок TCG2xx обеспечивает регулирование: (см. рисунок)

- положение воздушной заслонки при розжиге.
- положение воздушной заслонки при работе 1-ой ступени.
- положение открытия клапана 2-ой ступени (для перехода с 1-ой на 2-ую ступень).
- положение воздушной заслонки при работе на 2-ой ступени.
- положение закрытия клапана 2-ой ступени (для перехода с 2-ой на 1-ую ступень)

Параметрирование блока управления осуществляется с помощью 5-кнопочного дисплея. Рабочие значения отображаются на дисплее в

реальном времени. Нажатием на эти кнопки обеспечивается доступ к 7 меню:



• меню настройки серводвигателя.



• меню статистических данных.



• меню для ручного управления
В этом меню можно настроить стандартные конфигурации блока управления. Они предварительно настроены на заводе. Любое их изменение на месте должно выполняться только после консультации с Ecoflam. Код доступа и указания по настройке этого меню, могут быть получены по запросу.



• меню хранения регулировочных значений серводвигателя в дисплее.



• меню для настройки / изменения стандартных конфигураций.

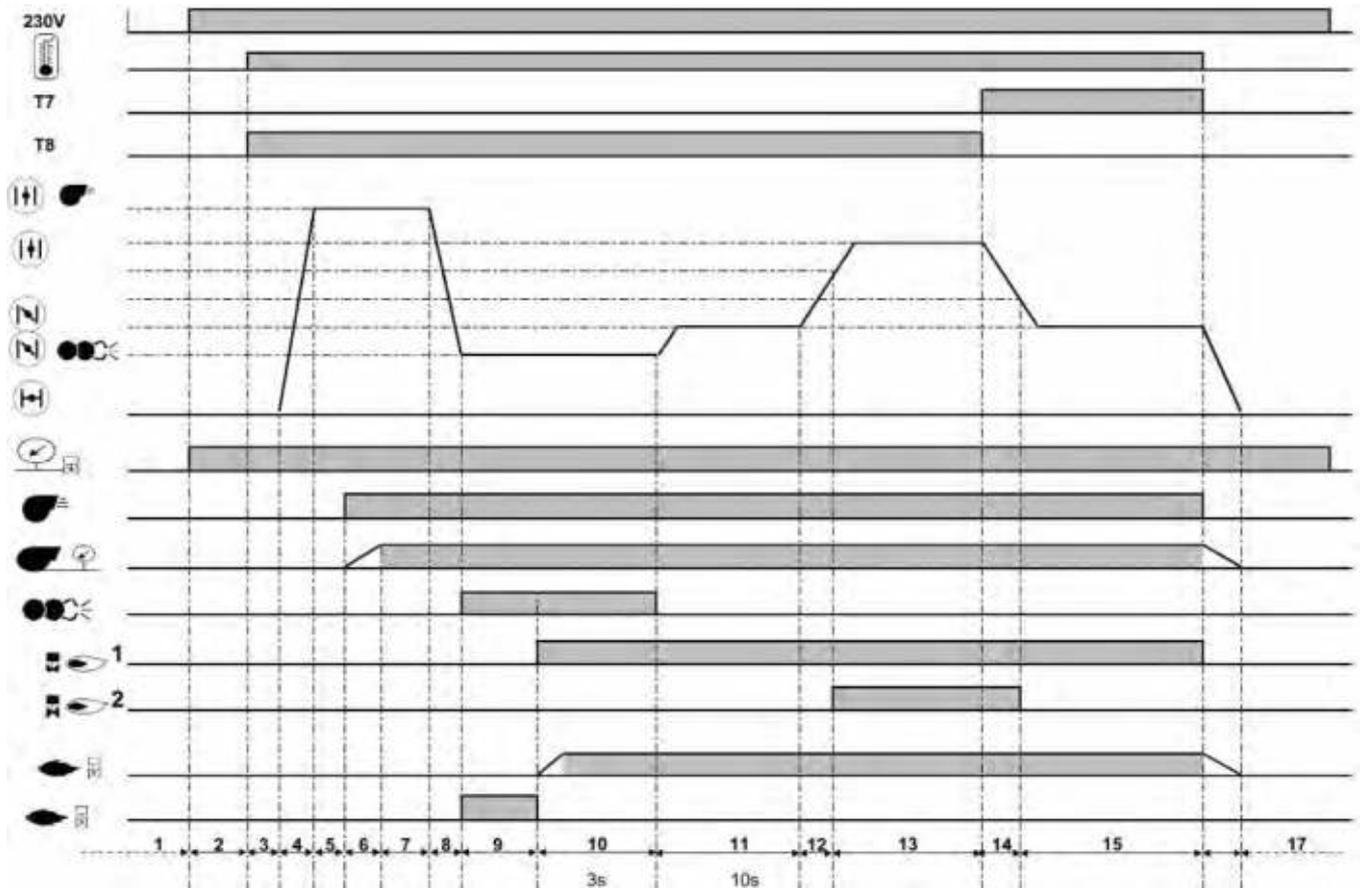


• меню просмотра неисправности.



• меню для настройки вариантов промышленного применения.

Функционирование - Блок управления TCG 2xx



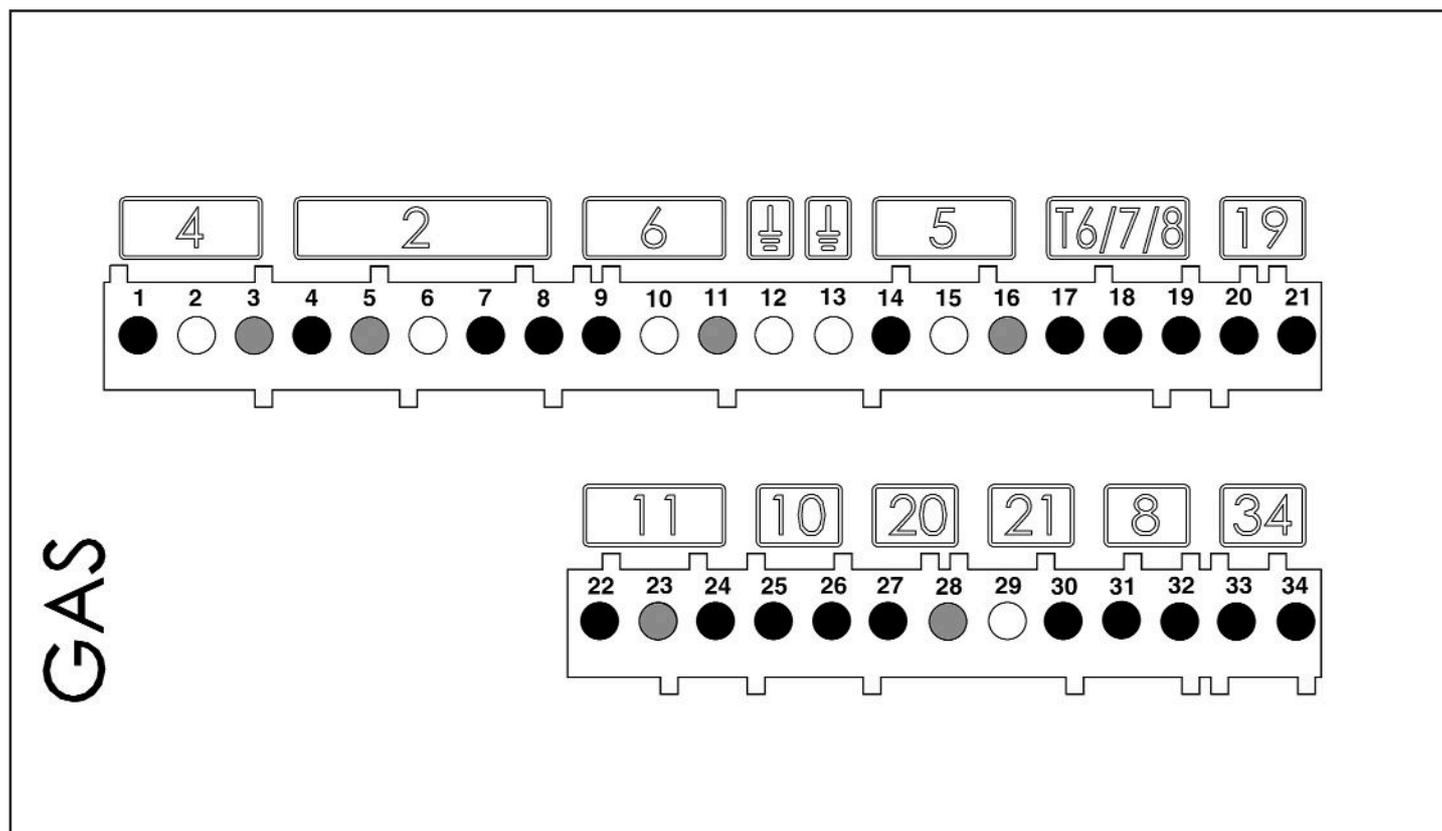
Фазы рабочего цикла:

- 1: Отсутствие напряжения
- 2: Подача напряжения, отсутствие запроса на нагрев.
- 3: Проверка закрытия воздушной заслонки.
- 4: Открытие воздушной заслонки, ее переход в положение предварительной вентиляции.
- 5: Проверка состояния покоя реле давления воздуха.
- 6: Предварительная вентиляция: подача напряжения на электродвигатель, проверка давления

- воздуха.
- 7: Окончание предварительной продувки.
- 8: Закрытие воздушной заслонки до положения розжига.
- 9: Подача напряжения на устройство розжига, отслеживание паразитного пламени.
- 10: Запуск горелки: Открытие электромагнитного клапана, формирование пламени, время безопасности не более 3 с.
- 11: Ожидание разрешения на регулирование.
- 12: Открытие воздушной заслонки до

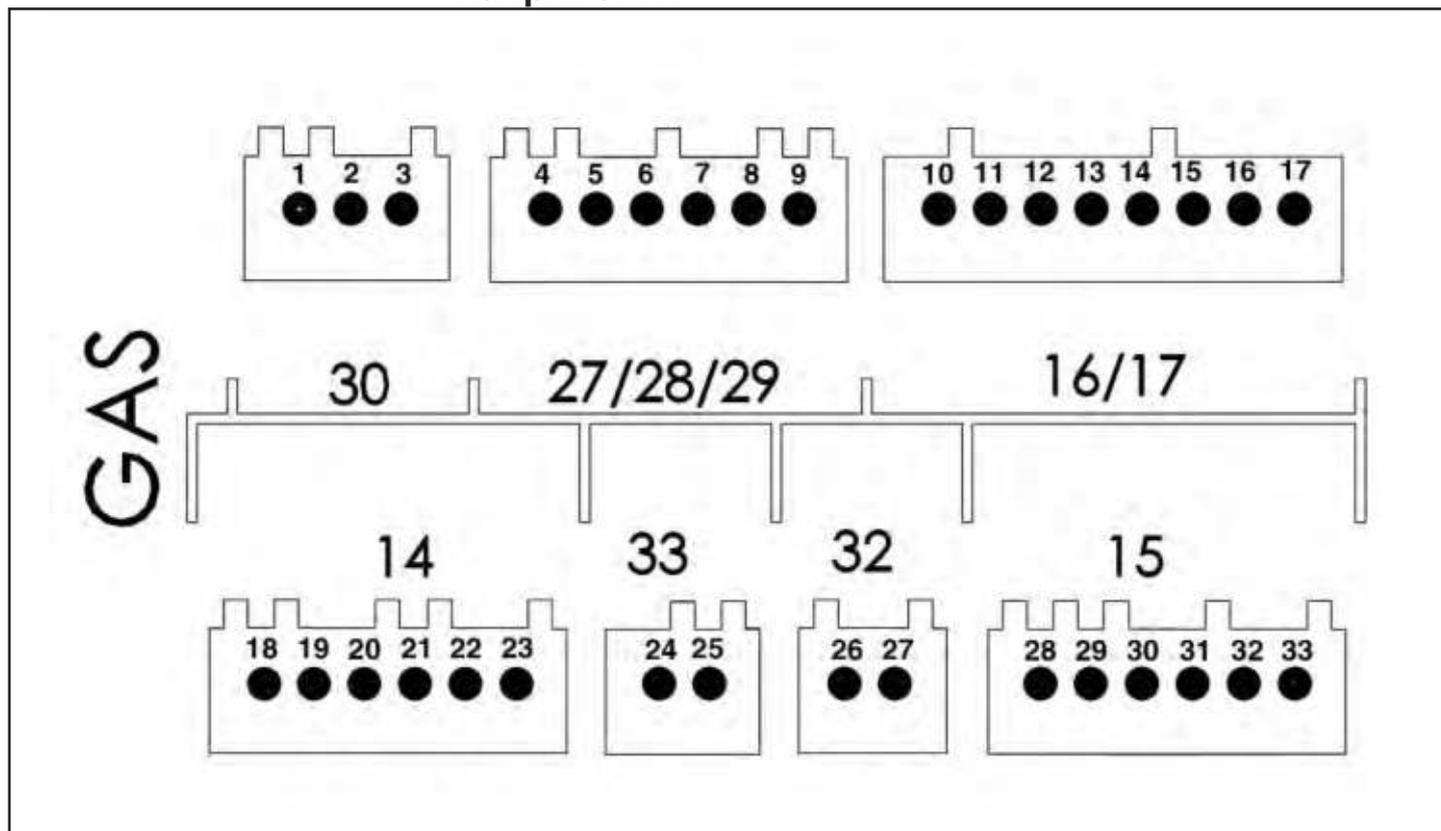
- достижения положения открытия клапана 2^{ой} ступени
- 13: Работа на 2^{ой} ступени
- 14: Закрытие воздушной заслонки до достижения положения закрытия.
- 15: Работа на 1^{ой} ступени.
- 16: Остановка регулирования, закрытие воздушной заслонки на 0°.
- 17: Ожидание нового запроса на выработку тепла.

Функционирование - Схема назначения контактов Подключения 230 вольт



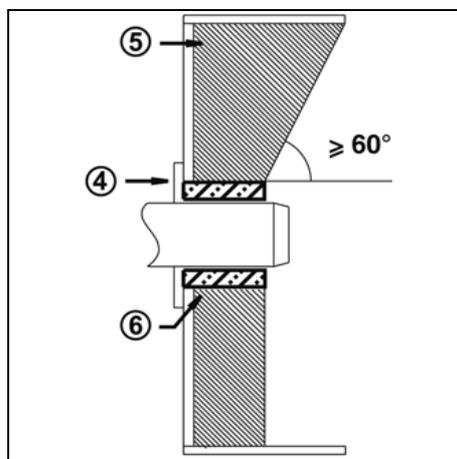
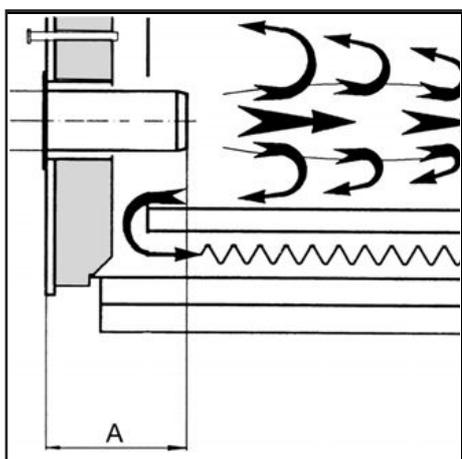
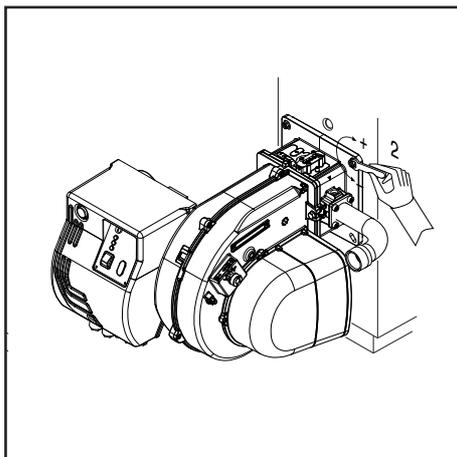
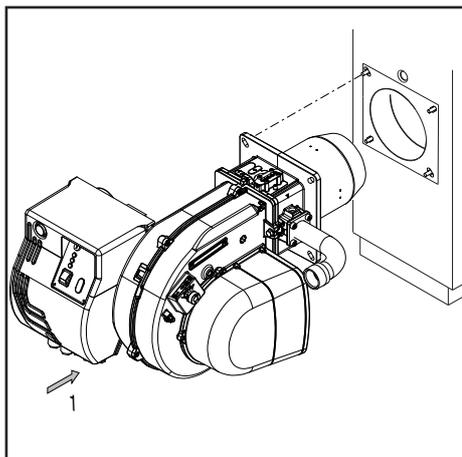
Вывод	Назначение	Разъем	Вывод	Назначение	Разъем
1	Фаза электродвигателя горелки	4	20	Фаза термостата 1ой ступени (Т1)	19
2	Земля		21	Сигнал запроса на выработку тепла (опция Т2)	
3	Нейтраль		2	22	Сигнал контроля пламени
4	Фаза электромагнитного клапана 1ой ступени	23		Нейтраль	
5	Нейтраль	24		Фаза	10
6	Земля	25		Сигнал реле давления воздуха	
7	Фаза	26		Фаза	20
8	Фаза электромагнитного клапана 2ой ступени	27	Фаза		
9	Фаза L1	6	28	Сигнал дистанционной разблокировки	21
10	Земля		29	Нейтраль	
11	Нейтраль		30	Фаза сигнала неисправности	8
12	Земля	31	Фаза		
13	Земля	5	32	Сигнал реле давления газа мини	34
14	Фаза устройства розжига		33	Не используется	
15	Земля		34	Не используется	
16	Нейтраль	T6/7/8			
17	Фаза термостата 2ой ступени				
18	Сигнал Т7				
19	Сигнал Т8				

Функционирование - Схема назначения контактов Подключения низкого напряжения



Вывод	Назначение	Разъем	Вывод	Назначение	Разъем
1	Не используется	30	18	Не используется	14
2	Не используется		19	Не используется	
3	Не используется		20	Не используется	
4	Не используется	27 28 29	21	Не используется	
5	Не используется		22	Не используется	
6	Не используется		23	Не используется	
7	Не используется		24	Не используется	
8	Не используется		25	Не используется	
9	Не используется	16 / 17	26	Не используется	33
10	Дисплей или интерфейс ПК		27	Не используется	32
11			Серводвигатель воздушной заслонки	28	15
12				29	
13				30	
14				31	
15				32	
16				33	
17					

Установка - Установка горелки

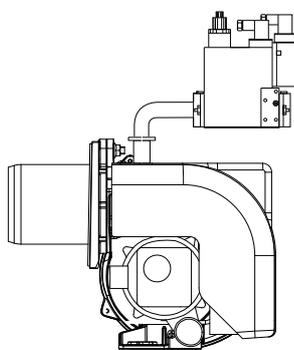


Линия газоснабжения

При установке линии газоснабжения и газовой рампы необходимо соблюдать предписания нормы EN676. Устанавливается обязательный комплект принадлежностей согласно EN676. Дополнительные принадлежности устанавливаются монтажником в соответствии с местными предписаниями.

Предписания общего порядка для подключения газа

- Подключение газовой рампы к газовой сети должно выполняться исключительно уполномоченным квалифицированным специалистом.
- Сечение газовых труб должно быть подобрано таким образом, чтобы давление подачи газа не могло опуститься ниже предписанного значения.
- Ручной отсечной клапан (не поставляется) должен быть установлен "вверх по течению" от газовой рампы.



Монтаж горелки

Горелка крепится к соединительному фланцу и, следовательно, к котлу. Таким образом, камера сгорания будет закрыта герметично.

Монтаж :

- Закрепить фланец к котлу винтами.

Демонтаж :

- Ослабить винт.
- вытащить горелку из котла.

Глубина установки жаровой трубы и огнеупорное уплотнение

Для котлов без охлаждения передней стенки и при отсутствии других указаний со стороны производителя котла, необходимо выполнить огнеупорную вставку или теплоизоляцию (5), как показано на рисунке слева. Огнеупорная вставка не должна заходить за передний край жаровой трубы горелки, она должна иметь минимальный конический угол 60°. Промежуток (6) должен быть заполнен эластичным и невоспламеняемым теплоизоляционным материалом.

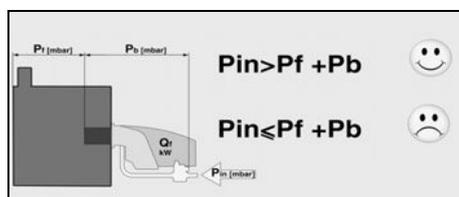
Система отвода продуктов горения

Для предотвращения неприятного шума не рекомендуется применять для дымохода соединительные детали, изогнутые под прямым углом.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ В СУГ

KITLPG-MAXGAS...

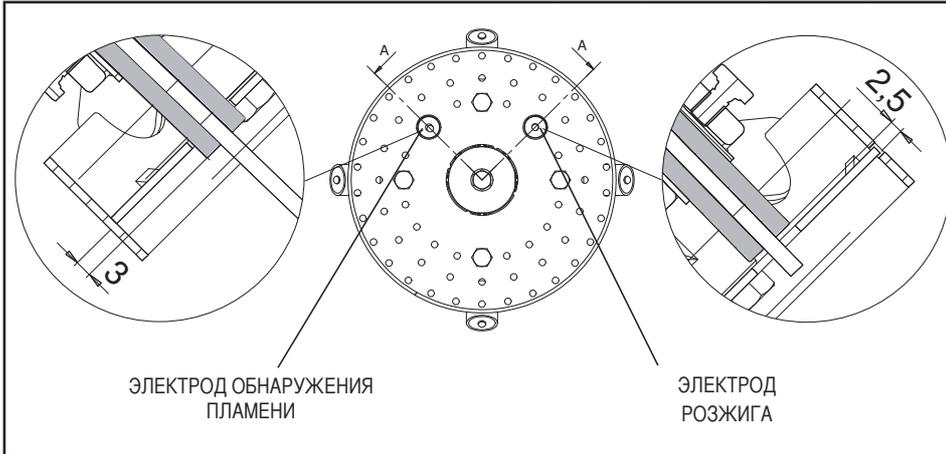
Для работы с СУГ необходимо приобрести комплект СУГ (Kit LPG) и установить его при соблюдении прилагаемых инструкций.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Pf: Противодействие в топке.
- Pb: Давление газа в горелке (головка горелки + газовая рампа).
- Pin: Минимальное давление на входе.

Установка - Подключение к электросети - Необходимые проверки перед пуском в эксплуатацию



Положение электродов

Обязательно проверьте положение электродов после их замены или установки комплекта KIT LPG. Неправильное положение электродов может затруднить розжиг горелки.

Проверки перед пуском в эксплуатацию

Перед первым запуском следует проверить следующее:

- Убедитесь, что горелка установлена согласно настоящей инструкции.
- Предварительная регулировка горелки выполнена правильно, согласно указанным в таблице регулировок значениям.
- Настройка компонентов системы горения
- Теплогенератор должен быть готов к работе согласно инструкции по его использованию.
- Все электрические соединения выполнены правильно.
- Теплогенератор и система отопления заполнены достаточным количеством воды. Циркуляционные насосы действуют.
- Регуляторы температуры и давления, устройство защиты от недостатка воды, а также другие предохранительные и защитные устройства, используемые на установке, правильно подсоединены и действуют.
- Вытяжная труба должна быть прочищена. Устройство для подачи дополнительного воздуха, если оно установлено, в рабочем состоянии.
- Гарантирована подача свежего воздуха.
- Получен запрос на тепло.
- Должно быть доступным достаточное давление газа.
- Топливопроводы установлены согласно техническим нормам, освобождены от воздуха и проверена их герметичность.
- Согласно существующим нормам на вытяжной трубе должна находиться точка измерения. До этого места труба должна быть герметичной для того, чтобы подсос наружного воздуха не повлиял на результаты измерений.

Электроподключение

Электропроводка и все работы по подключению к сети должны выполняться только квалифицированным электриком. Должны выполняться действующие предписания и директивы. Установка электропитания должна быть оснащена дифференциальным выключателем типа А.

Строго соблюдать действующие предписания и директивы, помимо электросхемы, поставляемой с горелкой!

• Убедитесь, что напряжение электропитания соответствует указанному рабочему напряжению в электросхеме и на шильдике горелки. Плавкий предохранитель : 5 А

Подключение разъемами

Горелка должна отключаться от сети с помощью многополюсного выключателя, соответствующего действующим стандартам. Горелка и теплогенератор (котел) соединяются между собой посредством семиконтактного штекера (1).

Подключение газовой рампы

Выполните подключение газовой рампы при помощи разъемов, установленных на горелке.

Горелки производятся с соединениями, предназначенными для трехфазного электропитания 400В.

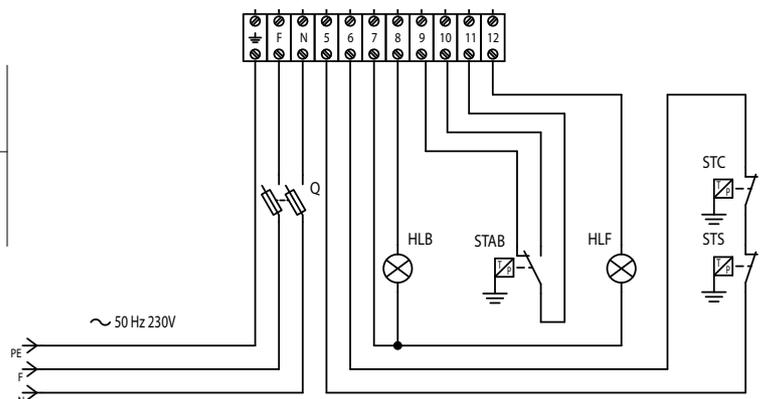
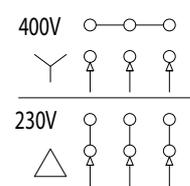
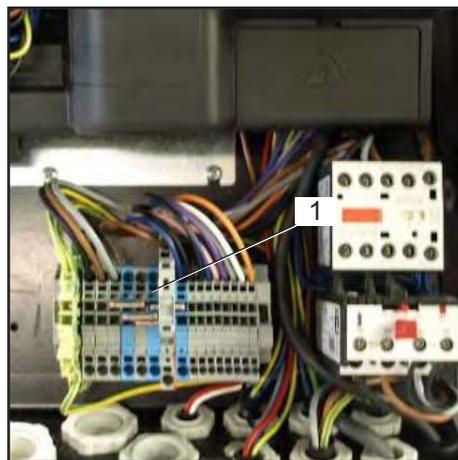
Горелки с электродвигателями мощностью 7,5 кВт или менее могут быть адаптированы под 220-230В (пожалуйста, следуйте инструкции на обратной стороне); электродвигатели большей мощности могут работать только при трехфазном электропитании 380-400В.

Если требуемое исполнение горелки отличается от вышеупомянутого стандарта, рекомендуется сделать отдельное примечание при заказе.

Инструкция: как адаптировать электродвигатели мощностью 7.5 кВт или менее под электропитание 220-230В

Напряжение горелки можно изменить путем следующих действий:

1. Изменить соединение внутри клеммной коробки двигателя со “звезды” на соединение треугольником (см. рисунок);
2. Изменить настройку термореле в соответствии со значениями, указанными на шильдике двигателя. Если необходимо, замените термореле другим, с подходящей шкалой. Вышеуказанные действия невозможны для электродвигателей мощностью выше 7.5 кВт. Для более подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с Ecoflam.



Ввод в эксплуатацию - Предварительная настройка без пламени

Настройка выполняется в 2 этапа: - предварительная настройка без пламени, - настройка с пламенем для окончательного уточнения рабочих параметров в зависимости от результатов процесса горения.

При подаче напряжения на горелку на блоке управления высвечивается показанный ниже экран.

значений серводвигателя не определено и, следовательно, в этих условиях запуск горелки невозможен.

Важно!

В этот момент ни одно из настроечных



- Для перехода к следующему этапу нажмите любую кнопку.



- Отображаются все меню, и выбрано меню настройки положений воздушной заслонки.
- Откройте меню настроек кратковременным нажатием клавиши



- Теперь нужно ввести код доступа (см. этикетку на задней стороне дисплея).
- Ступенчато увеличивайте или уменьшайте значение. последовательными нажатиями на или .
- Когда первая цифра будет установлена, переместите курсор вправо нажатием на .
- Повторите операцию для всех цифр до последней.
- Подтвердите код доступа нажатием на .



При этом блок открывает режим настройки. На экране появляются предварительные заводские регулировочные значения для различных положений воздушной заслонки.

Представлены следующие положения воздушной заслонки:

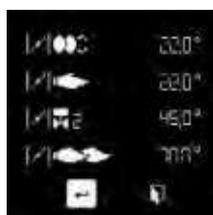


- положение розжига (при открывании меню курсор устанавливается на это положение).
- положение воздушной-ой заслонки при работе на 1 ступени.
- положение воздушной заслонки во время открывания газового клапана 2^{-ой} ступени.
- положение воздушной-ой заслонки при работе на 2 ступени.

Измените регулировочное значение положения серводвигателя:

- Для изменения значения положения приведите курсор в соответствующее положение с помощью клавиш или .
- Выберите изменяемое значение с помощью клавиши , выбранное значение начинает мигать.
- Ступенчато увеличивайте или уменьшайте значение (с шагом по 0,1°) последовательными нажатиями на или . Для значительных изменений удерживайте клавишу или нажатой, значение быстро изменяется в большую или меньшую сторону.
- Подтвердите новое значение с помощью клавиши . При этом значение перестает мигать.

Окончание меню настройки без пламени



Когда все положения серводвигателя определены в соответствии с нужными настройками, можно переходить к следующему этапу пуска в эксплуатацию - «Настройка с пламенем». Для этого установите курсор в нижней части экрана на символ и подтвердите нажатием на клавишу .

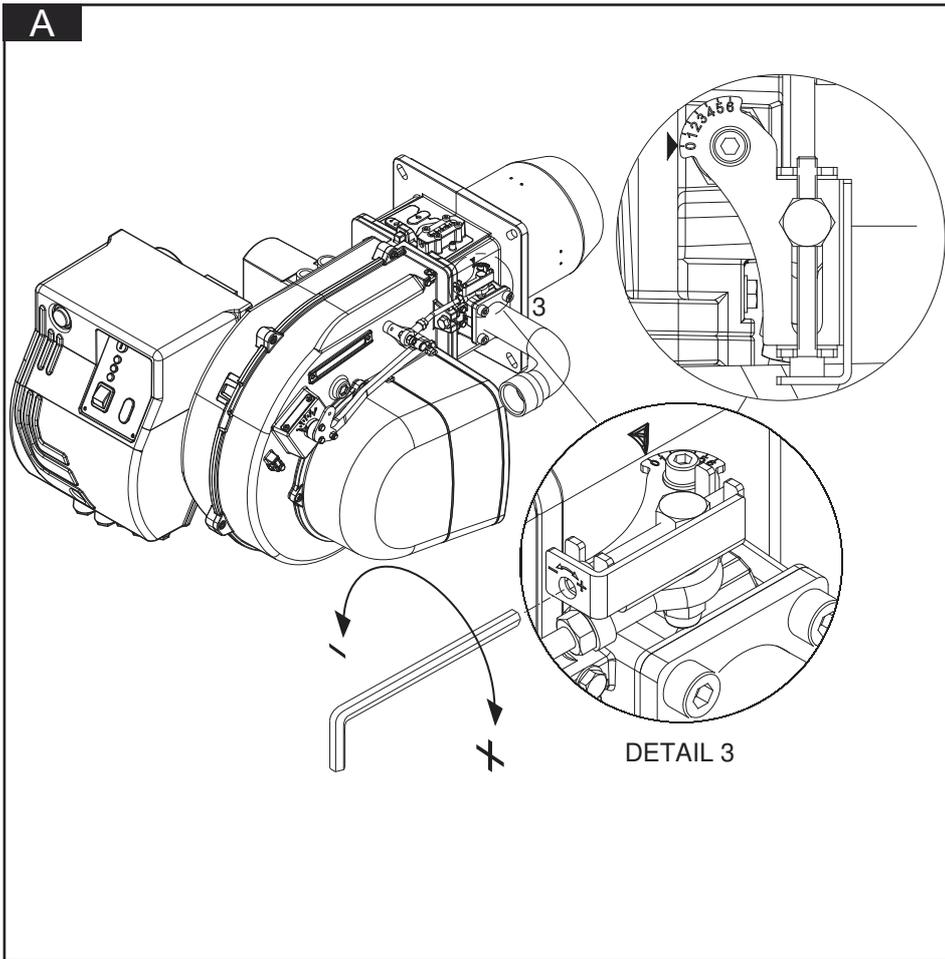


Если потребуется выйти из меню без регистрации предварительных настроек, установите курсор на символ и подтвердите нажатием на клавишу .



Примечание: Различные настройки можно выполнить в широком диапазоне значений. В то же время, из соображений безопасности, блок управления обязывает соблюдать минимальный интервал в 2° между различными положениями (кроме интервала между положением розжига и положением для работы на 1^{-ой} ступени).

Ввод в эксплуатацию - Регулировка горелки



ГОРЕЛКИ В ВАРИАНТЕ "РАВ" МОНТАЖ И РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОЙ РАМПЫ (А)

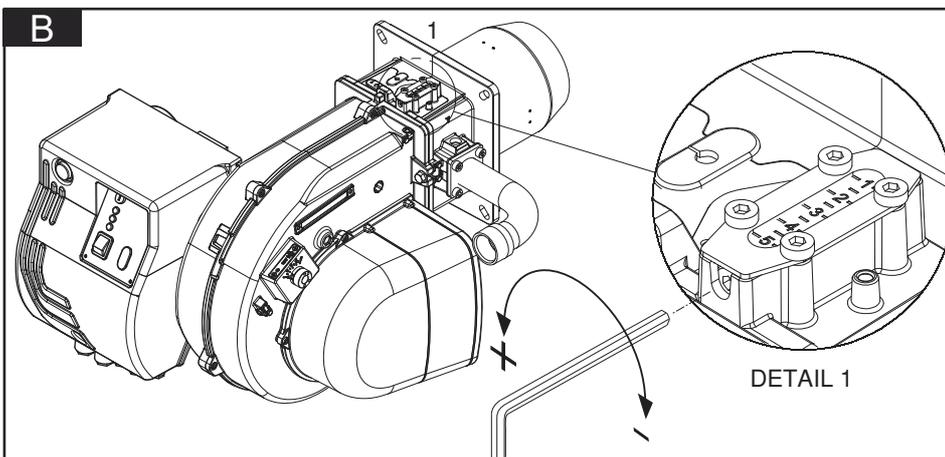
Закрепите газовую рампу 4 болтами в месте фланцевого соединения, обращая внимание на правильное положение прокладки (O-ring). Подсоедините электропитание к рампе через 2 разъема клапана (черноты) и переключателя давления газа (серого). Произведите розжиг горелки (заводом-изготовителем уже произведена предварительная настройка) и проверьте герметичность соединений. Для приведения мощности горелки к требуемой мощности котла произведите следующие действия.

РЕГУЛИРОВКА ГОРЕНИЯ ДВУСТА- ДИЙНОЙ ГОРЕЛКИ (версия РАВ)

Выполнить описанные операции :

Регулировка максимальной мощно- сти :

- 1) установить воздушную заслонку на максимальное открытие (полож. 4). (только при очень низких выходных мощностях, если не достаточно уменьшение воздуха, выполненного с головкой в положении 1, уменьшить открытие воздушной заслонки).
- 2) произвести дозировку воздуха, перемещая огневую головку (рисунок) в соответствии с запрашиваемой мощностью (как пример на рисунке).
- 3) произвести дозировку газа, регулируя газовую рампу (см. рисунок в руководстве по рампе).



Регулировка минимального пламени:

- 1) после регулирования максимальной мощности и, следовательно, определенного рабочего давления газа на головке, установить заслонку на минимальное пламя на 1,5, и произвести дозировку газа посредством регулировочного винта, расположенного на дроссельном клапане. (рисунок)
- 2) Если минимальная нагрузка, достигнутая таким образом, будет слишком низкой для генератора тепла, увеличить открытие воздушной заслонки, отрегулировав расход газа на дроссельном клапане до достижения минимальной соответствующей мощности.

Регулировка огневой головки (В).

Повернуть винт, как на рисунке:

- повернуть гаечным ключом до достижения желаемой величины (показатель 1-5).

! **Опасность вспышки!** Постоянно контролируйте содержание CO, CO₂ и сажи в отходящих газах в процессе регулировки. В случае образования CO оптимизируйте значения горения. Содержание CO не должно превышать 50 промилле.

Ввод в эксплуатацию - Регулировка горелки

Диаграммы давления газа, приведённые в приложении

Минимально необходимое давление газа указано на схемах в приложении. Эти величины были получены в наших испытательных лабораториях и используются при запуске горелки, регулировка должна проверяться с помощью газового анализатора.

Как читать диаграммы и регулировать горелку:

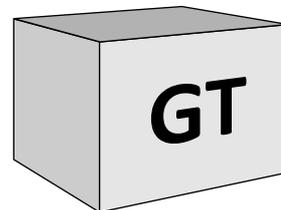
- определите требуемую мощность.
- определите противодействие в топочной камере.
- найдите минимально необходимое давление газа на схемах в приложении.

Оптимизация характеристик горения

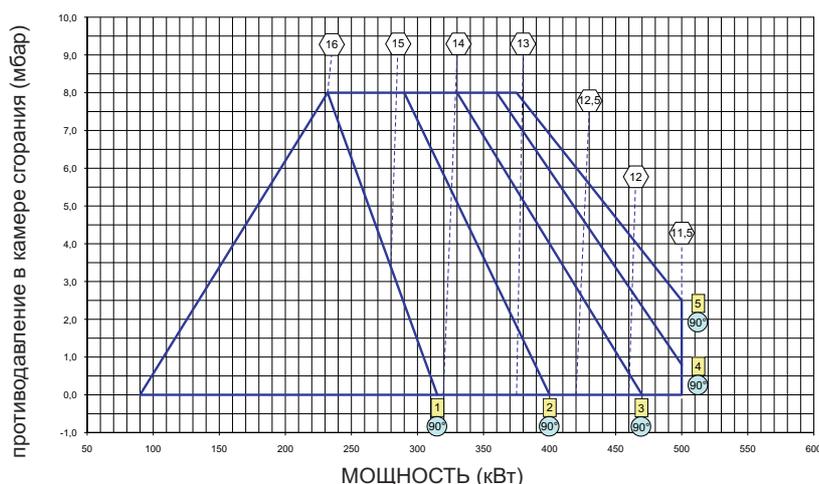
Заводская калибровка должна быть изменена в зависимости от требуемой мощности. Диаграммы калибровки заслонки/головки найдёте в приложении.

Регулировка газового клапана

Отрегулируйте газовые клапаны в соответствии с инструкциями руководства по эксплуатации газовой рампы.



ПРИМЕР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ КАЛИБРОВКИ MAX GAS 500 PAB



Внимание! Соблюдайте минимальную необходимую температуру дымовых газов, следуя указаниям производителя котла и принимая во внимание тип вытяжных труб, чтобы избежать эффекта конденсации.

 давление газа в головке, измеренное на соединительной газовой трубе (мбар)

 положение головки

 положение заслонки воздуха

Предупреждение: величины предварительной калибровки определены на камерах сгорания для испытаний EN676 в идеальных условиях, и полезны при первом розжиге, но должны быть проверены и откорректированы с калибровкой для каждой отдельной установки.

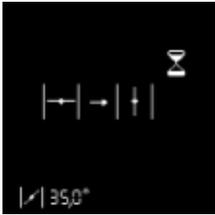
пример на рисунке:

Требуемая мощность от генератора 380 кВт. Предусмотренное давление в камере сгорания 3,5 мбар. Положение огневой головки : 2,5 (от 2 до 3). Давление газа в головке: 13 мбар.

Ввод в эксплуатацию - Настройка с пламенем



• Если нет запроса на выработку тепла котлом, the boiler remains on standby. горелка остается в режиме ожидания. В этом случае еще можно вернуться к предыдущему меню "Предварительная настройка без пламени". Для этого установите курсор на символ [] и подтвердите нажатием на клавишу [] .



• При наличии запроса на выработку тепла котлом (контакт T1-T2 замкнут), горелка запускается.

Воздушная заслонка открывается и становится в положение предварительной вентиляции.



Проверка реле давления воздуха



Предварительная продувка

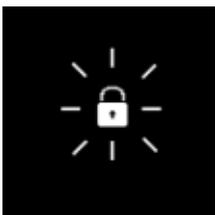


Воздушная заслонка становится в положение для розжига, предварительный розжиг.



Открывается топливный кран.

Ожидание сигнала контроля пламени.

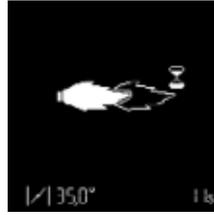


Если к концу времени безопасности пламя не обнаруживается, блок управления переходит в режим безопасности.



Пламя обнаружено.

Стабилизация пламени.



Блок управления ожидает разрешения на регулирование.



Настройка 1-ой ступени.

Если пламя было обнаружено, блок управления переводит горелку на работу на 1-ой ступени, как только он получает разрешение на регулирование.

- Настройте давление газа для работы на 1-ой ступени, в зависимости от нужной мощности котла, с помощью регулятора на газовой рампе. При проведении данных работ постоянно контролируйте характеристики горения (CO, CO2, проверка на затемнение). При необходимости, скорректируйте размер подачу воздуха.

- Для этого измените положение серводвигателя для работы на 1-ой ступени. Действуйте как указано в разделе «Изменение регулировочного значения положения серводвигателя». - Внимание! при изменении регулировочного значения серводвигатель перемещается в режиме реального времени. Следовательно, необходимо постоянно контролировать параметры процесса горения.



Особая функция: проверка розжига.

Если положение для розжига было изменено, можно выполнить новый запуск горелки для проверки нового положения для розжига, для чего нет необходимости выходить из меню настроек. Для этого, после изменения положения для розжига, установите курсор на символ [] и запустите новый цикл розжига с помощью клавиши [] .



Настройка положения открытия газового клапана 2-ой ступени.

После настройки 1-ой ступени можно настроить значение открывания для газового клапана 2-ой ступени. Снова действуйте, как указано на странице в разделе «Изменение регулировочного значения положения серводвигателя».

- Внимание! в этом случае серводвигатель не перемещается немедленно, а сначала остается в положении для работы на 1-ой ступени (реальное положение серводвигателя постоянно отображается в нижней части дисплея). Клапан 2-ой ступени также остается закрытым.



Настройка 2-ой ступени.

Для настройки положения воздушной заслонки для работы на 2-ой курсор на соответствующую строку на дисплее с помощью клавиши [] .

- Для реального перевода горелки на работу на 2-ой ступени нажмите на клавишу [] . При этом серводвигатель ставит воздушную заслонку в фиксированное положение. В то же время, газовый клапан 2-ой ступени

Ввод в эксплуатацию - Настройка с пламенем - Режим работы



открывается, как только пройдено положение открывания, заданное для серводвигателя.

- Настройте давление газа для работы на 2-ой ступени, в зависимости от нужной мощности котла, с помощью регулятора на газовой рампе. При проведении данных работ постоянно контролируйте характеристики горения (CO, CO₂, проверка на затемнение). При необходимости, скорректируйте размер подачу воздуха. Для этого измените положение серводвигателя для работы на 2-ой ступени. Действуйте как указано в разделе «Изменение регулировочного значения положения серводвигателя».

- Внимание! при изменении регулировочного значения серводвигатель перемещается в режиме реального времени. Следовательно, необходимо постоянно контролировать параметры процесса горения.



Особая функция: установите различные значения открывания и закрывания газового клапана 2-ой ступени.

Блок безопасности дает возможность фиксировать положение открывания клапана 2 ступени во время перехода с работы на 1-ой ступени на 2-ую ступень, отличное от положения закрывания во время возврата с работы на 2-ой ступени на 1-ую ступень.

- Для этого установите курсор на символ  и подтвердите нажатием на клавишу .

Выбранный символ изменяется на такой .

- С помощью клавиши  установите курсор на настроечное значение газового клапана 2-ой ступени. При работе горелки на 1-ой ступени возможно выполнить регулировку открытия клапана, а при работе горелки на 2-ой ступени - регулировку закрытия клапана.



Закрытие меню «Настройка с пламенем».

Теперь настройка горелки может быть завершена. При необходимости, можно снова изменить каждое из регулировочных значений. Для этого установите курсор на изменяемое значение с помощью клавиш  или .

Если это не нужно, в любое время доступны следующие возможности закрыть меню «Настройка с пламенем»:

- Повторить с начала настройку горелки с прохождением этапа предварительной настройки (без ввода пароля). Для этого установите курсор на символ  и подтвердите нажатием на клавишу .

Таким образом все уже зарегистрированные регулировочные значения остаются доступными. Этот способ, в частности, предпочтителен для тестирования нового положения для розжига.



- Зарегистрировать установленные значения и завершить настройку. Для этого установите курсор на символ  и подтвердите нажатием на клавишу . Теперь горелка готова к работе и с этого момента может управляться системой регулирования работы котла.



- Выйти из меню настроек без завершения настройки. Для этого установите курсор на символ  и подтвердите нажатием на клавишу . Все зарегистрированные до этого момента положения серводвигателя будут возобновлены при новом вызове меню настроек.



Режим работы - Отображение рабочего состояния, сигнала пламени и времени работы.

После завершения настройки горелки она переходит в рабочий режим.

Текущее рабочее состояние горелки (работа на 1ой или 2ой ступени) отображается курсором.

В ячейке внизу отображается интенсивность сигнала. Возможный диапазон индикации составляет 0 мкА - 7 мкА. Сигнал хорошего качества при работе на 2-ой ступени составляет более 7 мкА. Действительны следующие предельные значения:

- Во время проверки паразитного пламени: сигнал должен быть < 0,7 мкА
- В течение времени безопасности: сигнал должен быть > 1,0 мкА
- Во время работы: сигнал должен быть > 8 мкА.

В ячейке внизу справа отображается текущее значение времени работы горелки.

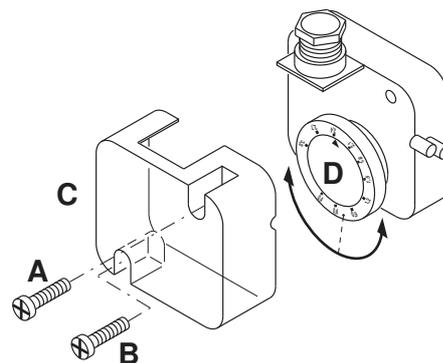
Ввод в эксплуатацию - Регулировка реле давления воздуха и газа - Регистрация настроечных данных на дисплее

Регулировка реле давления воздуха

Реле давления воздуха контролирует давление воздуха для горения. Отвинтить винты **A** и **B** и снять крышку **C**. После настройки воздуха и газа, во время работы горелки медленно повернуть рукоятку **D** по часовой стрелке до блокировки горелки. Отметьте значение, указанное на рукоятке, понизив его на 15%.

Установить на место крышку **C** и затянуть винты **A** и **B**.

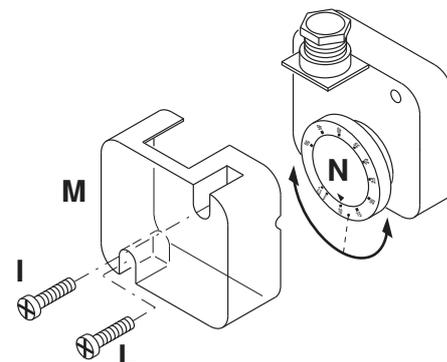
ВНИМАНИЕ : Реле давления позволяет предотвратить падение давления воздуха ниже 85% от установленной величины, избегая таким образом превышения содержания CO в отходящих газах более 1%(10000 промилле).



Регулировка реле минимального давления газа

Функция реле минимального давления газа - следить за тем, чтобы давление газа перед газовым клапаном было не ниже минимального, при котором горелка работает нормально. Отвинтить винты **I** и **L** и снять крышку **M**. Установить рукоятку **N** на значение,

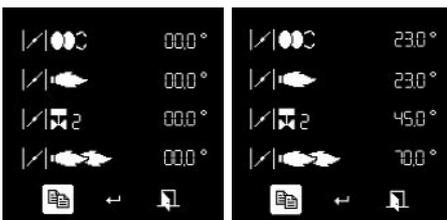
равное 60% от номинального давления газа (например, при номинальном давлении метана 20 мбар рукоятка устанавливается на значение 12 мбар; для сжиженного газа с номинальным давлением 30/37 мбар рукоятка устанавливается на значение 18 мбар). Установить на место крышку **M** и затянуть винты **I** и **L**.



Регистрация настроечных данных на дисплее.

Если настройка горелки была успешно завершена, положения серводвигателя для всех рабочих состояний зафиксированы в блоке безопасности. В дисплее можно сохранить резервную копию значений.

Для этого нажмите на клавишу , появится экран, показанный напротив. С помощью клавиши  выберите меню «Хранение регулировочных данных» и подтвердите нажатием на клавишу .



Появляется экран напротив. Установите курсор на символе , нажмите на клавишу  для загрузки регулировочных данных из блока безопасности в дисплей.



В этот момент возможно:

- сохранить значения в дисплее, для этого установите курсор на символе  и подтвердите нажатием на клавишу .
- выйти из меню без сохранения данных с помощью символа .

Контроль функционирования

Контроль пламени должен быть выполнен как в случае первого запуска, так и после технического обслуживания или после длительного периода бездействия системы.

нехватки газа или перейти в режим блокировки по окончании предохранительного времени.

- Тест запуска с закрытым газовым краном:
блок управления должен сигнализировать сбой по причине

Сервис - Работы по техническому обслуживанию

Работы по техническому обслуживанию котла и горелки должны выполняться только специалистом-теплотехником. Для обеспечения регулярного обслуживания пользователью рекомендуется заключить договор на техническое обслуживание.

Внимание

• Перед выполнением любых работ по

техническому обслуживанию и очистке отключите электропитание.

• Жаровая труба и ее компоненты могут быть горячими.

Проверка температуры отходящих газов

• Регулярно проверяйте температуру отходящих газов.

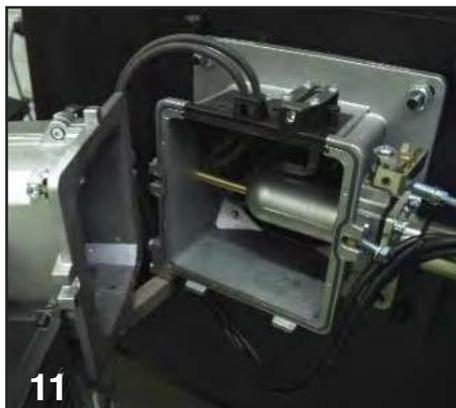
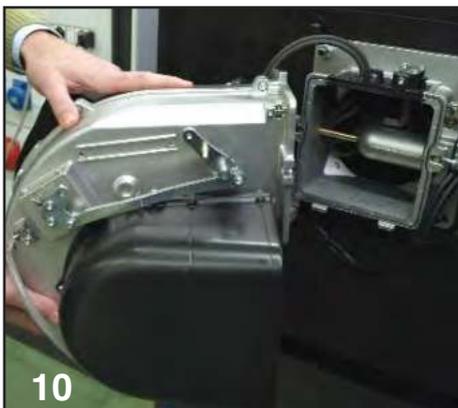
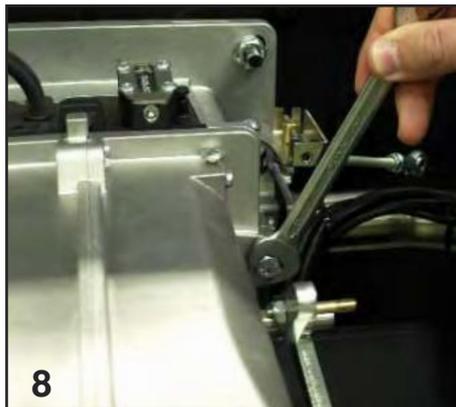
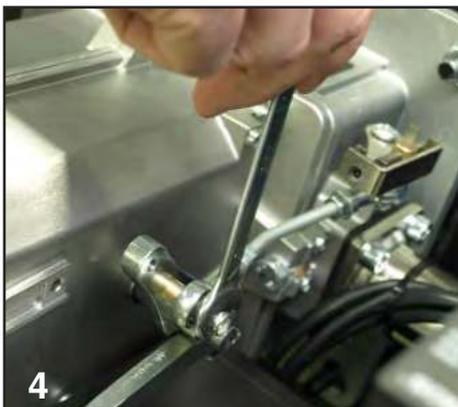
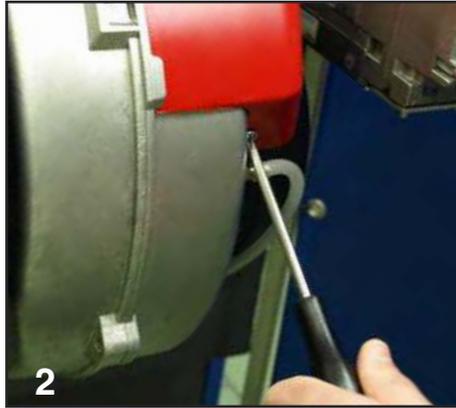
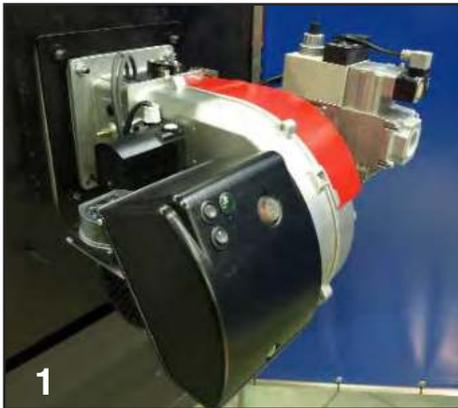
• Выполняйте очистку котла, если

температура продуктов сгорания более чем на 30° С превышает значение температуры, измеренное при пуске горелки в эксплуатацию.

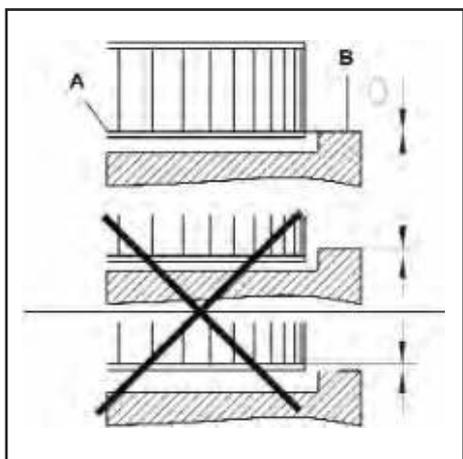
• С целью упрощения контроля установите дисплей для визуализации температуры отходящих газов.

Удаление стрельбы головы

• Смотрите фотографии в порядке.



Сервис - Работы по техническому обслуживанию



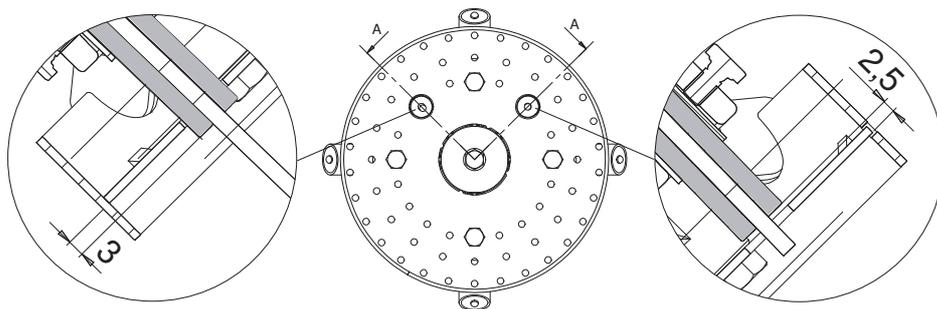
Монтаж вентилятора

При замене электродвигателя или рабочего колеса вентилятора сверяйтесь с приведенной выше схемой установки. Внутренняя сторона А фланца рабочего колеса должна быть на одном уровне с панелью В. Вставьте линейку между лопатками рабочего колеса и приведите элементы А и В к одному уровню, затяните винт без головки на рабочем колесе вентилятора (положение техобслуживания 1).



Техобслуживание горелки

- Все компоненты системы подачи топлива (шланги, трубопроводы) и их соединения должны быть проверены (герметичность, износ) и, при необходимости, заменены.
- Проверьте все электрические подключения и кабели, при необходимости замените их.
- Проверьте состояние газового фильтра, очистите или замените его.
- Проверьте рабочее колесо вентилятора и корпус и убедитесь, что они не повреждены.
- Проверьте и очистите головку горелки.
- Проверьте электроды поджига, при необходимости отрегулируйте или замените их.
- Запустите горелку, проверьте параметры горения и, при необходимости, откорректируйте регулировки горелки.
- Проверьте настройку реле давления воздуха и реле давления газа.
- Проверьте регулировку газовой рампы.
- Проверьте работу горелки.



Сервис - Возможные неполадки

Причины неисправностей и способы их устранения

При сбое в работе должны быть проверены нормальные условия для работы горелки:

1. Есть электрический ток?
2. Есть давление газа?
3. Газовый кран открыт?
4. Правильно ли настроены все регулирующие и предохранительные устройства, такие как термостат котла, датчик уровня воды, электрические концевые выключатели?

Если неисправность сохраняется, используйте таблицу ниже.

Компоненты системы безопасности не

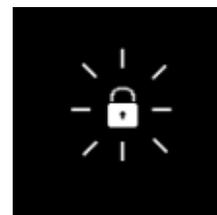
подлежат ремонту; они должны заменяться компонентами с тем же артикулом.

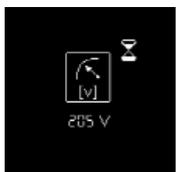
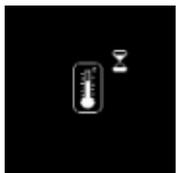
Используйте только оригинальные запасные части.

Примечание: после проведения любых работ:

- выполните проверку параметров горения в реальных условиях эксплуатации (дверцы закрыты, кожух установлен и т. д.).
- запишите результаты в

соответствующие документы.



Символ	Состояния	Причины	Способ устранения
	После замыкания термостата горелка не запускается. Нет сигнала ошибки на блоке управления и безопасности.	Понижение напряжения электропитания или его отсутствие. Неисправность блока.	Проверьте причину понижения напряжения или его отсутствия. Замените блок.
	Нет запроса на тепло.	Термостаты неисправны или не настроены.	Отрегулируйте или замените термостаты.
	При включении электропитания горелка запускается на очень короткое время, затем отключается и подает световой сигнал.	Блок был намеренно заблокирован вручную.	Разблокируйте блок.
	Горелка не запускается.	Реле давления воздуха: не находится в положении выключения. Неправильная настройка. Слипание контакта.	Осуществите новую регулировку реле давления. Проверьте электропроводку. Замените реле давления.
	Горелка не запускается. Давление газа в норме.	Недостаточное давление газа. Реле давления газа не настроено или неисправно.	Проверьте газопроводы. Очистите фильтр. Проверьте реле давления газа или замените компактный газовый блок.
	Вентилятор горелки запускается. Горелка не запускается.	Реле давления воздуха: контакт не замыкается.	Осуществите новую регулировку реле давления. Проверьте электропроводку. Замените реле давления.
	Вентилятор горелки запускается. Горелка не запускается.	Паразитное пламя во время предварительной вентиляции или предварительного розжига.	Проверьте клапан. Проверьте систему отслеживания пламени.

Сервис - Возможные неполадки - Меню диагностики неисправностей

Символ	Состояния	Причины	Способ устранения
	Горелка запускается, розжиг запускается, затем происходит выключение.	Отсутствие пламени к концу времени безопасности. Расход газа плохо отрегулирован. Неисправность в цепи контроля пламени. Неверное напряжение смещения (положение фазы / нейтраль) электропитания вывода. Нет запальной искры. Короткое замыкание одного или нескольких электродов. Кабель или кабели розжига повреждены или неисправны. Неисправно устройство розжига. Блок управления и безопасности Электродклапаны не открываются. Блокировка клапанов.	Отрегулируйте расход газа. Проверьте состояние и положение датчика ионизации относительно "массы". Проверьте состояние и соединения ионизационной цепи (кабель и шунт измерения). Убедитесь в правильности напряжения смещения на выводе. Отрегулируйте электроды, очистите или замените их. Подключите или замените кабель или кабели. Замените устройство розжига. Замените блок. Проверьте электропроводку блока и внешних компонентов. Замените компактный газовый блок. Замените клапаны.
	Горелка отключается во время работы.	Реле давления воздуха: контакт размыкается при запуске или во время работы. Неисправность системы контроля пламени во время работы.	Отрегулируйте или замените реле давления. Проверьте цепь ионизационного зонда. Проверьте или замените блок управления и безопасности.
	Неисправность серводвигателя	Загрязнение воздушной заслонки Заклинивание воздушной заслонки Внутренняя неисправность серводвигателя	Замените серводвигатель

Меню диагностики неисправностей.



Для доступа к меню диагностики неисправностей нажмите на любую клавишу, когда горелка готова к работе, когда она работает или находится в состоянии безопасности. Доступ к меню диагностики неисправностей во время цикла запуска горелки невозможен. Появляется главный экран меню. С помощью клавиш **▲**, **▼**, **▶** или **◀**, установите курсор на символ меню диагностики неисправностей и подтвердите с помощью клавиши **◻**.
Информация о последней появившейся неисправности отображается мигающим символом. Ниже отображается интенсивность пламени, напряжение в сети, положение воздушной заслонки, число запусков горелки, а также время работы горелки на момент перевода в состояние безопасности.



С помощью клавиш **▼** и **▲** можно вызвать информацию о 5 последних появившихся неисправностях (номер неисправности отображается в левом верхнем углу дисплея). После информации о 5 последних неисправностях появляется номер телефона службы послепродажного обслуживания, а также номер договора на техническое обслуживание (ни одно из значений не вводится на заводе).
• Выйдите из меню с помощью клавиши **◻**.

Ввод номера телефона предприятия технического обслуживания и номера договора на техническое обслуживание.

Когда соответствующий символ появится на дисплее:
• Удерживайте клавишу **◻** нажатой до момента, когда начнет мигать первая цифра (для выхода из меню нужно просто кратковременно нажать клавишу).
• С помощью клавиш **▲** или **▼** установите нужную цифру (нижнее тире = пустое поле)
• С помощью клавиш **▶** перейдите к следующей цифре.
• Когда номер полностью набран, зарегистрируйте его с помощью клавиши **◻**.



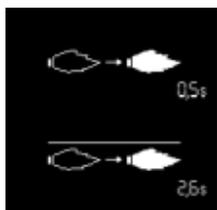
Сервис - Меню статистики работы



Меню статистики работы.

Для доступа к меню статистики работы нажмите на любую клавишу, когда горелка готова к работе, когда она работает или находится в состоянии безопасности. Доступ к меню статистики работы во время цикла запуска горелки. Появляется главный экран меню. С помощью клавиш \uparrow , \downarrow , \rightarrow или \leftarrow , установите курсор на символ меню статистики работы и подтвердите с помощью клавиши \rightarrow .

Меню статистики работы содержит 7 экранов. Поиск различных экранов выполняется с помощью клавиш \uparrow и \downarrow .



- Время обнаружения факела при последнем запуске.

- Среднее время обнаружения факела при последних 5 запусках.



- Общее число запусков горелки.

- Общее количество неисправностей.

- Общее количество часов работы.

- Общее количество часов работы на 2-ой ступени.



- Общее число запусков горелки после последнего обнуления показаний счетчика.

- Общее количество неисправностей с момента последнего обнуления показаний счетчика.

- Общее количество часов работы после последнего обнуления показаний счетчика.

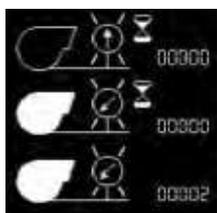
- Общее количество часов работы на 2-ой ступени после последнего обнуления показаний счетчика.



- Количество неисправностей «паразитное пламя».

- Количество неисправностей «Нет пламени по истечении времени безопасности».

- Количество неисправностей «Исчезновение пламени во время работы».



- Количество неисправностей «Залипание контакта реле давления воздуха».

- Количество неисправностей «Реле давления воздуха не замыкается во время работы».

- Количество неисправностей «Изменение состояния контакта реле давления воздуха во время работы».

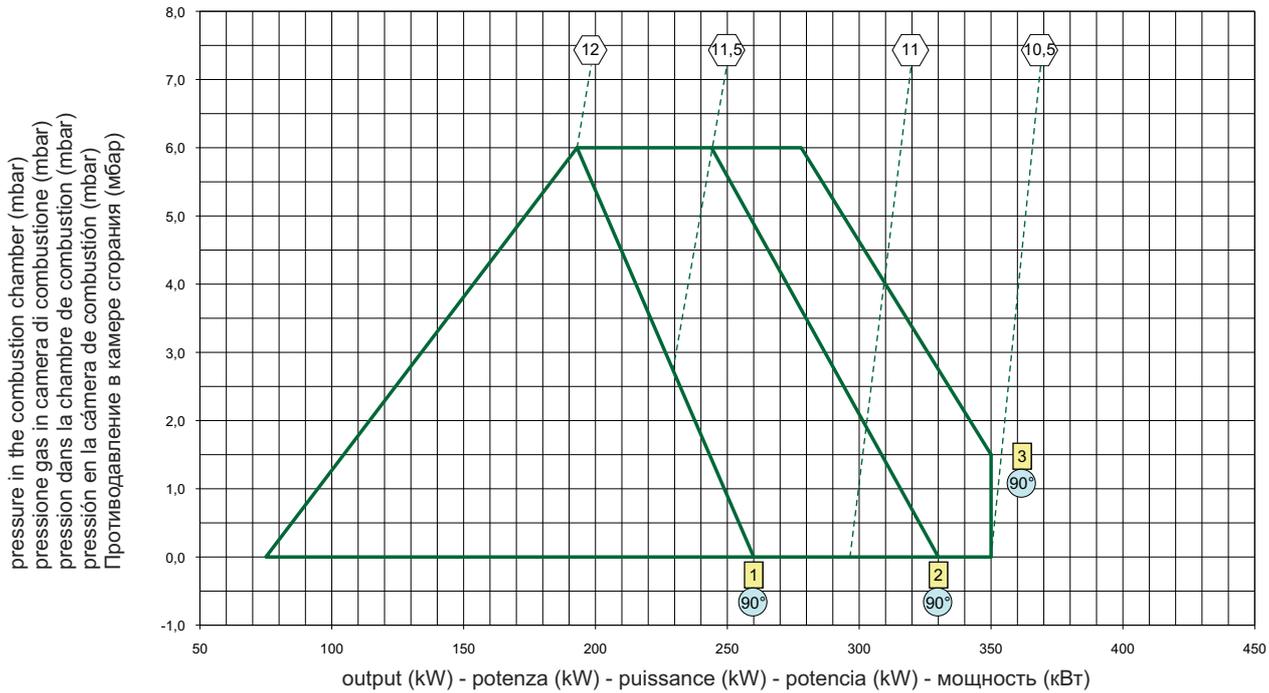


- Количество неисправностей «серводвигатель».

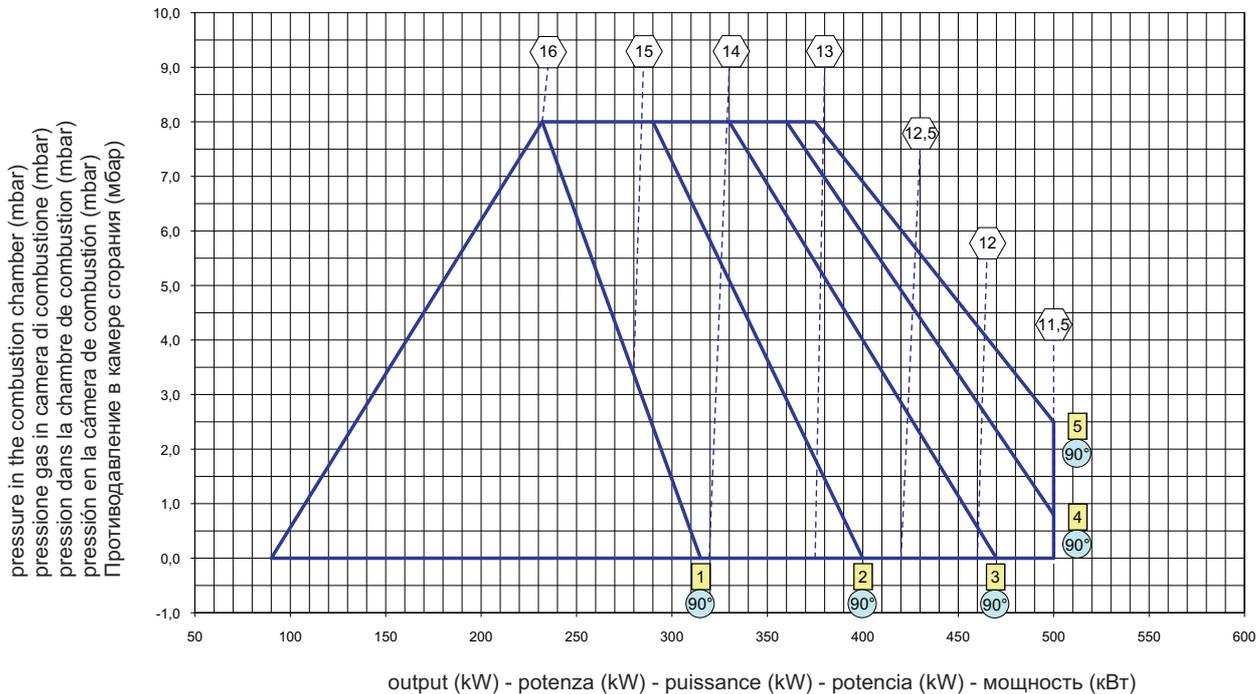
• Выйдите из меню с помощью клавиши \rightarrow .

Overview - Gas pressure diagrams / Panoramica - Diagrammi di pressione gas / Vue d'ensemble - Diagrammes de pression gaz / Descripción - Diagramas de presión de gas / Обзор - Диаграммы давления газа

MAX GAS 350 PAB NATURAL GAS / LPG



MAX GAS 500 PAB NATURAL GAS



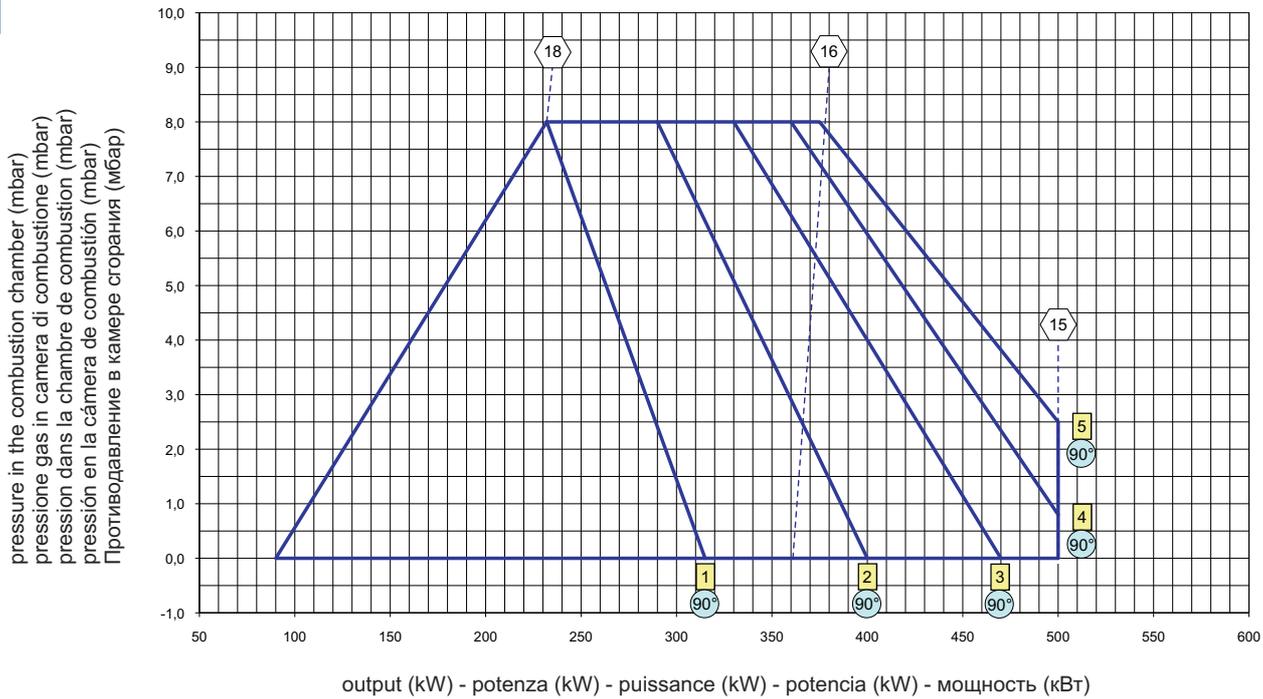
head gas pressure (on elbow) (mbar)
 pressione gas in testa misurata sulla curva (mbar)
 pression gaz en tête mesurée sur la courbe (mbar)
 presión de gas en la cabeza medida a la recta (mbar)
 давление газа в головке, измеренное в соединительной газовой трубе (мбар)

head position
 posizione testa
 position tête
 posición de la cabeza
 положение головки

air damper position
 posizione serranda aria
 position du registre d'air
 posición de la compuerta de aire
 положение заслонки воздуха

Overview - Gas pressure diagrams / Panoramica - Diagrammi di pressione gas / Vue d'ensemble - Diagrammes de pression gaz / Descripción - Diagramas de presión de gas / Обзор - Диаграммы давления газа

MAX GAS 500 PAB LPG

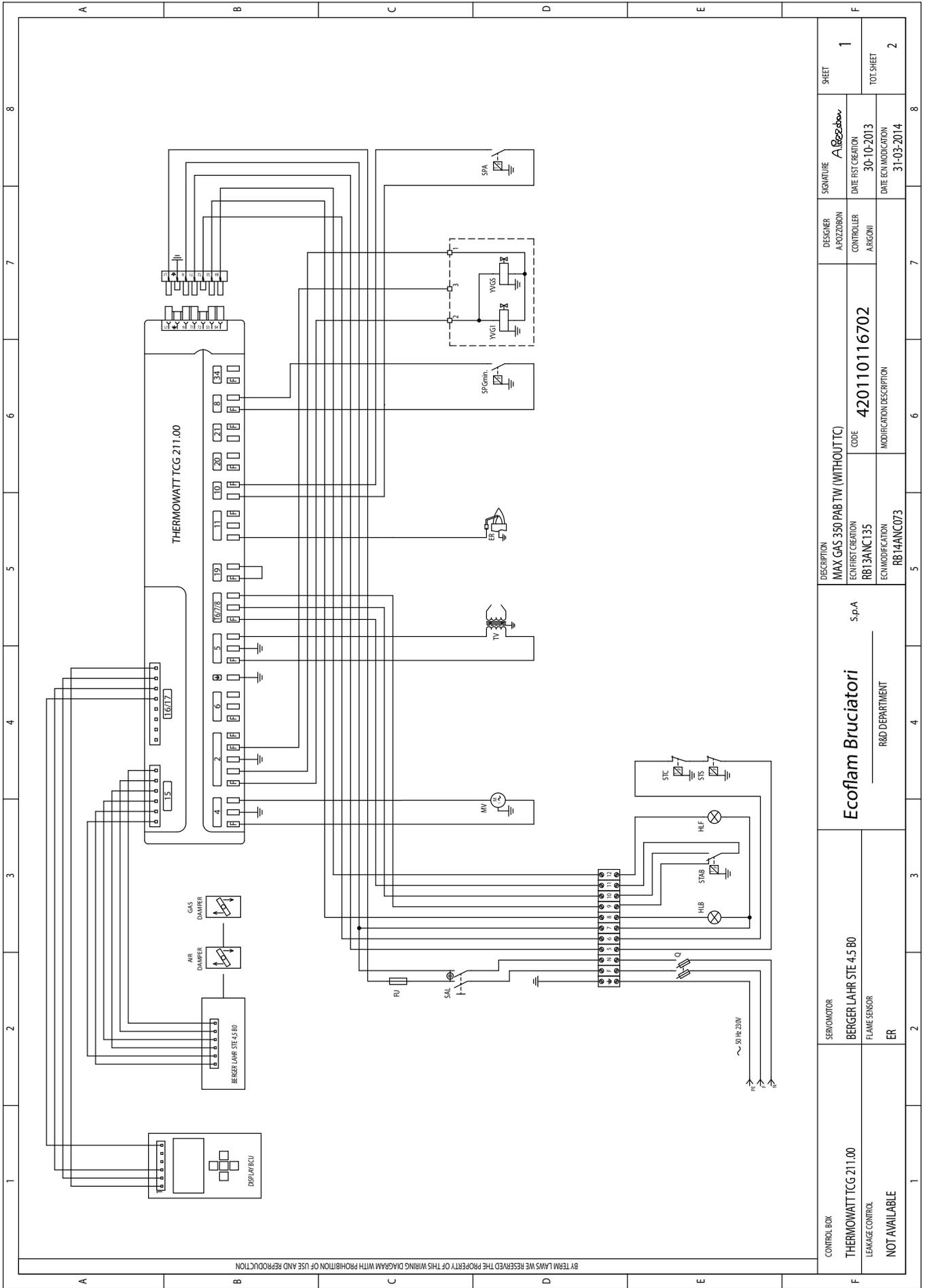



 head gas pressure (on elbow) (mbar)
 pressione gas in testa misurata sulla curva (mbar)
 pression gaz en tête mesurée sur la courbe (mbar)
 presión de gas en la cabeza medida a la recta (mbar)
 давление газа в головке, измеренное в соединительной газовой трубе (мбар)


 head position
 posizione testa
 position tête
 posición de la cabeza
 положение головки


 air damper position
 posizione serranda aria
 position du registre d'air
 posición de la compuerta de aire
 положение заслонки воздуха

Overview - Electric diagrams / Panoramica - Schemi elettrici / Vue d'ensemble - Schémas électrique / Descripción - Esquemas eléctrico /
Обзор - Электрические схемы

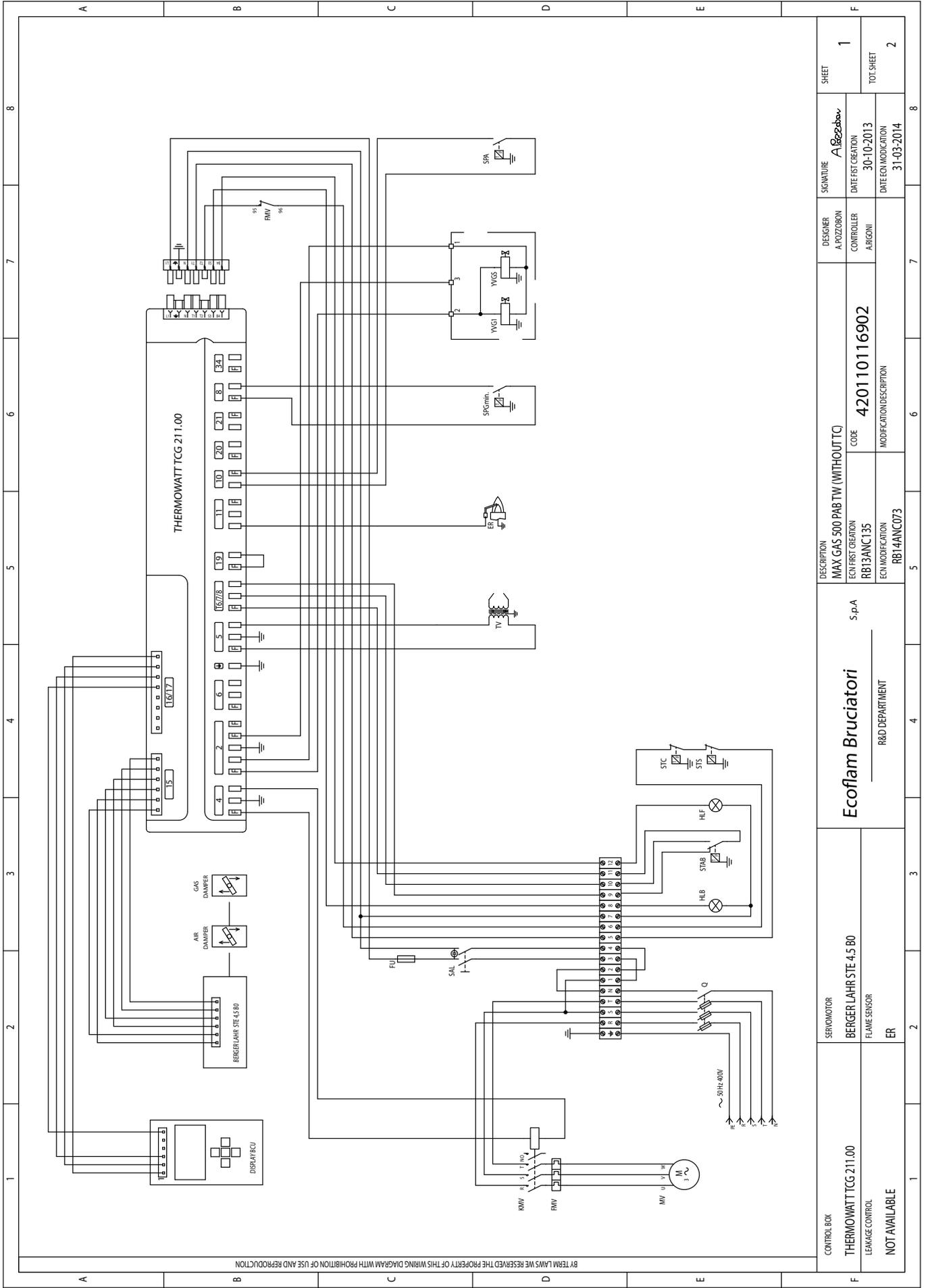


CONTROL BOX THERMOWATT TCG 211.00 LEAKAGE CONTROL NOT AVAILABLE	SERVO MOTOR BERGER LAHR STE 4.5 B0	Ecoflam Bruciatori S.p.A. R&D DEPARTMENT		DESCRIPTION IMAX GAS 350 PAB/TW (WITHOUTTC)	DESIGNER A. ROZZONI	SIGNATURE A. Bezzabov	SHEET 1
	FLAME SENSOR ER			ECO FIRST CREATION RB13ANC135	CONTROLLER A. RIGNI	DATE FIRST CREATION 30-10-2013	TOT. SHEET 2
				ECO MODIFICATION RB14ANC073		DATE ECO MODIFICATION 31-03-2014	

Overview - Electric diagrams / Panoramica - Schemi elettrici / Vue d'ensemble - Schémas électrique / Descripción - Esquemas eléctrico /
Обзор - Электрические схемы

										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7
										6
										5
										4
										3
										2
										1
										8
										7</

Overview - Electric diagrams / Panoramica - Schemi elettrici / Vue d'ensemble - Schémas électrique / Descripción - Esquemas eléctrico /
Обзор - Электрические схемы



CONTROL BOX THERMOWATT TCG 211.00 LEAKAGE CONTROL NOT AVAILABLE	SERVOMOTOR BERGER LAHR STE 4.5 B0 FLAME SENSOR ER	Ecoflam Bruciatori S.p.A R&D DEPARTMENT		DESCRIPTION IMAX GAS 500 PAB TW (WITHOUT TC) ECON FIRST CREATION RB13ANC135 ECON MODIFICATION RB14ANC073		DESIGNER A. ROZZONI CONTROLLER A. RIGNI	SIGNATURE <i>A. Rozzoni</i> DATE FIRST CREATION 30-10-2013 DATE ECON MODIFICATION 31-03-2014	SHEET 1 TOT SHEET 2
	CODE 420110116902 MODIFICATION DESCRIPTION		R&D DEPARTMENT		R&D DEPARTMENT			

Overview - Electric diagrams / Panoramica - Schemi elettrici / Vue d'ensemble - Schémas électrique / Descripción - Esquemas eléctrico /
Обзор - Электрические схемы

		1	2	3	4	5	6	7	8
A									
B									
C									
D									
E									
F									

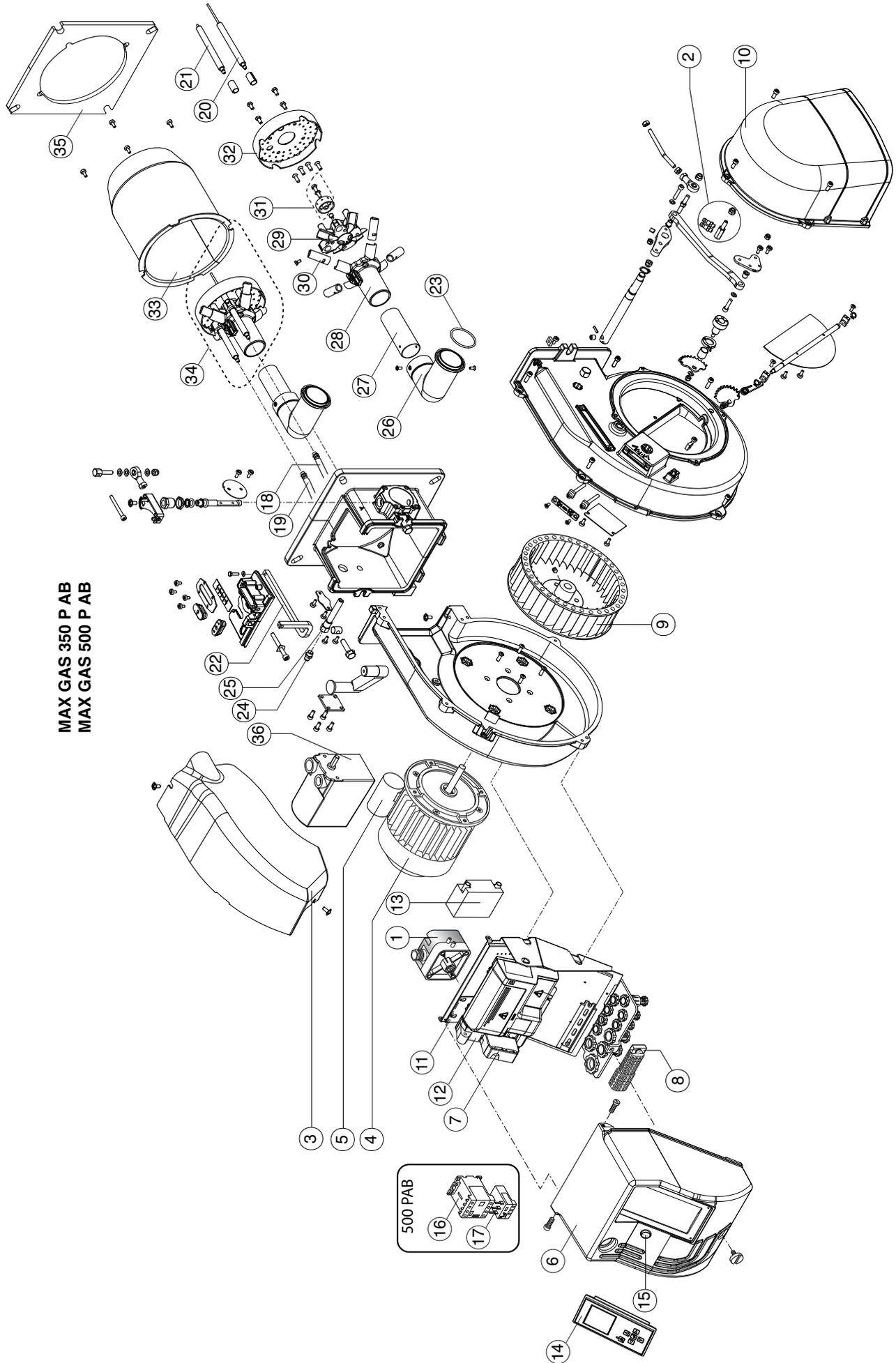
Q	INTERRUTTORE GENERALE CON FUSIBILE MAIN SWITCH WITH FUSE INTERRUPTEUR GENERAL AVEC FUSIBLE INTERRUPTOR GENERAL CON FUSIBLE
ER	ELETTRODO DI RIVELAZIONE IONISATION PROBE ELECTRODE D'IONISATION ELECTRODO DE IONIZACION
MV	MOTORE VENTILATORE MOTOR FAN MOTEUR VENTILATEUR MOTOR VENTILADOR
S4L	INTERRUTTORE DI LINEA WORKING SWITCH INTERRUPTEUR DE LIGNE INTERRUPTOR DE LINEA
TV	TRASFORMATORE IGNITION TRANSFORMER TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE TRANSFORMADOR
HLF	LAMPADA DI FUNZIONAMENTO WORKING LAMP LAMPE DE FONCTIONNEMENT ESPA DE FUNCIONAMIENTO
HLB	LAMPADA DI BLOCCO LOCK-OUT LAMP LAMPE DE SECURITE ESPA DE BLOQUEO
SRA	PRESSOSTATO ARIA AIR PRESSURE SWITCH PRESOSTAT AIR PRESOSTATO AIRE
STC	TERMOSTATO CALDAIA BOILER THERMOSTAT THERMOSTAT CHAUDIERE THERMOSTATO CALDERA
STS	TERMOSTATO DI SICUREZZA SAFETY THERMOSTAT THERMOSTAT DE SECURITE THERMOSTATO DE SEGURIDAD
STB	TERMOSTATO DI ALTA-BASSA FIAMMA HIGH-LOW FLAME THERMOSTAT THERMOSTAT GRANDE-PETITE ALLURE THERMOSTATO DE ALTA-BAJA LLAMA
YV61	ELETTROVALVOLA GAS DI PRIMA FIAMMA FIRST STAGE GAS SOLENOID VALVE ELECTROVANNE GAZ PETITE ALLURE ELECTROVALVULA GAS DE 1ª LLAMA
YV65	ELETTROVALVOLA GAS DI SICUREZZA EXTRA SAFETY GAS SOLENOID VALVE ELECTROVANNE GAZ DE SECURITE ELECTROVALVULA GAS DE SEGURIDAD
SK6min	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA GAS PRESSURE SWITCH MIN PRESOSTAT GAZ PRESSION MIN PRESOSTATO GAS DE MINIMA POT.
KMV	CONVITTORE MOTORE VENTILATORE SEMI-CONDUCTOR MOTOR (FAN MOTOR) CONVATEUR MOTEUR VENTILATEUR TELEINTERRUPTOR MOTOR VENTILATOR
FMV	RELE TERMICO MOTORE VENTILATORE MOTOR THERMAL RELAY (FAN MOTOR) RELE THERMIQUE MOTEUR VENTILATEUR RELE TERMICO MOTOR VENTILADOR

BY TEAM LANS WE RESERVE THE PROPERTY OF THIS WIRING DIAGRAM WITH PROHIBITION OF USE AND REPRODUCTION

CONTROL BOX	SERVOMOTOR	Ecoflam Bruciatori		S.p.A		DESCRIPTION		DESIGNER	SIGNATURE	SHEET
TERMOWATT TCG 211.00	BERGER LAHR STE 4.5 B0					MAX GAS 500 PAB TW (WITH/OUTTC)		A. POZZORON	A. Pozzoron	2
LEAKAGE CONTROL	FLAME SENSOR					CODE		CONTROLLER	DATE FIRST CREATION	TOT. SHEET
NOT AVAILABLE	ER					420110116902		A.RIGONI	30-10-2013	2
						MODIFICATION DESCRIPTION			DATE ECO MODIFICATION	
						RB13ANC135			31-03-2014	
						RB14ANC073				

Overview - Spare parts list / Panoramica - Parti di ricambio / Vue d'ensemble - Pièces de rechange / Descripción - Piezas de recambio /
Обзор - Запчасти

MAX GAS 350 P AB
MAX GAS 500 P AB



Overview - Spare parts list / Panoramica - Parti di ricambio / Vue d'ensemble - Pièces de rechange / Descripción - Piezas de recambio / Обзор - Запчасти

N° DESCRIPTION	DESCRIZIONE	DESIGNATION	DESCRIPCION	НАИМЕНОВАНИЕ	MAX GAS 350 PAB code	MAX GAS 500 PAB code
1 AIR PRESSURE SWITCH	PRESSOSTATO ARIA	PRESSOSTAT AIR	PRESOSTATO AIRE	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА	65324484	65324484
2 AIR INTAKE SET	GRUPPO PRESE ARIA	SET DE PRISES D'AIR	COJUNTO TOMAS DE AIRE	НИПЕЛИ ЗАМЕРА ДАВЛЕНИЯ В КОМП.	65325211	65325211
3 BURNER COVER	COFANO	COUVERCLE DU BRULEUR	TAPA DE QUEMADOR	КОЖУХ	65324704	65324704
4 MOTOR	MOTORE	MOTEUR	MOTOR	ДВИГАТЕЛЬ	65324698	-
				SIMEL 300 W	-	65324699
				SIMEL 550 W	-	65324699
5 CAPACITOR	CONDENSATORE	CONDENSATEUR	CONDENSADOR	КОНДЕНСАТОР	65321855	-
6 COVER	COPERCHIO	COUVERCLE	CAJA DE PROTECCIÓN	КРЫШКА	65322069	65322069
7 PLUG WIELAND	SPINA WIELAND	FICHE MALE WIELAND	ESPIA WIELAND	ШТЕКЕР WIELAND	65324279	65324279
8 FUSE SUPPORT	PORTA FUSIBILE	PORTEFUSIBLE	PORTAFUSIBLE	ГНЕЗДО ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	65324709	-
9 FAN	VENTOLA	VENTILATEUR	VENTILADOR	РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	65324710	65324710
10 AIR INTAKE	CUFFIA	VOLET D'AIR	TOMA DE AIRE	ВОЗДУХОЗАБОР	65324870	65324870
11 SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	SOPORTE	ДЕРЖАТЕЛЬ БОКА УПРАВЛЕНИЯ	65300949	65300949
12 CONTROL BOX	APPARECCHIATURA DI CONTROLLO	COFFRET DE SECURITE	EQUIPO CONTROL LLAMA	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ	65323258	65323258
13 IGNITION TRANSFORMER	TRASFORMATORE	TRANSFORMATEUR D'ALLUMAGE	TRANSFORMADOR	ТРАНСФОРМАТОР	65301109	65301109
14 DISPLAY	DISPLAY	DISPLAY	DISPLAY	ДИСПЛЕЙ	65324696	65324696
15 MAIN SWITCH	INTERRUTTORE DI LAVORO	INTERRUPTEUR DE TRAVAIL	INTERRUPTOR DE LINEA	ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	65323138	65323138
16 REMOTE CONTROL SWITCH	CONTATORE	TELERUPTEUR	EMPALME MOTOR VENTILADOR	ДИСТАНЦИОННЫЙ ПУСКАТЕЛЬ	65323098	65323098
17 MOTOR THERMAL RELAY	RELE TERMICO	RELAIS THERMIQUE	TERMICO	ТЕПЛОЕ РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ	65320946	65320946
18 IONIZATION CABLE	CAVO DI RIVELAZIONE	CABLE D'IONISATION	CABLE DE IONIZACION	КАБЕЛЬ ИОНИЗАЦИИ	65320947	65320947
19 IGNITION CABLE	CAVO DI ACCENSIONE	CABLE D'ALLUMAGE	CABLE DE ENCENDIDO	КАБЕЛЬ РОЗЖИГА	6532194	6532194
20 IONIZATION PROBE	ELETTRODO DI RIVELAZIONE	SONDE D'IONISATION	ELECTRODO DE IONIZACION	ЭЛЕКТРОДИОНИЗАЦИИ	65320950	65320950
21 IGNITION ELECTRODE	ELETTRODO DI ACCENSIONE	ELECTRODE D'ALLUMAGE	ELECTRODO DE ENCENDIDO	ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА	65324692	65324692
22 ROD	ASTINA REGOLAZIONE TESTA	SUPPORT TETE DE COMBUSTION	SOPORTE CABEZA DE COMBUSTION	РЕГУЛИРОВАТЕЛЬ ШТОК ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	65324693	65324693
23 ORING	ORING	ORING	ORING	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	65324700	65324700
24 PRESSURE PORT	PRESA PRESSIONE	PRISE DE PRESSION	ACCESO DE PRESSION	ПОРТ ДАВЛЕНИЯ	65323053	65323053
25 PRESSURE PORT SUPPORT	SUPPORTO PRESA PRESSIONE	SUPPORT PRISE DE PRESSION	SOPORTE ACCESO DE PRESSION	ПОРТ ДАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ	65324691	65324691
26 HEAD SUPPORT PIPE ELBOW	CURVA TUBO SUPPORTO TESTA	COURBE TUYAETERIE TETE	CODO	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	65324702	65324702
27 HEAD SUPPORT PIPE	TUBO SUPPORTO TESTA	TUYAETERIE	TUBO	СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ГАЗОВАЯ ТРУБА	65324711	65324711
				TL	65324712	65324712
28 FIRING HEAD	TESTA DI COMBUSTIONE	TETE DE COMBUSTION	CABEZA DE COMBUSTION	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА	65324694	65324694
29 HEAD CAP	TAPPO TESTA	CALOTTE TETE	TAPA CABEZA DE COMBUSTION	ЗАГЛУШКА ОГНЕВОЙ ГОЛОВКИ	65324539	65324539
30 DIFFUSER	TERMINALE DIFFUSORE	DIFFUSEUR	DIFUSOR	РАССЕКАТЕЛЬ	65324713	65324713
				G20-25	65324715	65324715
				G31	65324716	65324716
31 NOOZLE GROUP	GRUPPO UGELLO	GRUPE MENTONNET	GRUPO TUBO ANTERIOR	ПЕРЕДНЯЯ ВСТАВКА	65324717	65324717
32 DISC	DISCO	DISQUE	DISCO	ПЕРЕДНИЙ ДИСК	65324708	65324708
33 BLAST TUBE	BOCCAGLIO	GUEULARD	TUBO LLAMA	ТРУБА ЖАРОВАЯ	65324706	65324706
				TL	65324707	65324707
34 INNER ASSEMBLY	GRUPPO TESTA	GRUPE TETE DE COMBUSTION	GRUPO CABEZA DE COMBUSTION	ОГНЕВАЯ ГОЛОВКА В СБОРЕ	65324728	65324728
				G20-25	65324729	65324729
				G31	65324701	65324701
35 GASKET	GUARNIZIONE	JOINT	JUNTA	УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА	65300527	65300527
36 AIR DAMPER MOTOR	MOTORIDUTTORE	SERVOMOTEUR	MOTORREDUCTOR	СЕРВОПРИВОД	STE 4,5 B0.37/6-R	65300527

TC = Testa corta / Short Head / Tete courte / Cabeza corta / КОРОТКАЯ ЖАРОВАЯ ТРУБА TL = Testa lunga / Long Head / Tete longue / Cabeza larga / ДЛИННАЯ ЖАРОВАЯ ТРУБА

**Contents - Conformity declaration / Contenuti generali - Dichiarazione di conformità / Contenus généraux
- Déclaration de conformite / Contenidos generales - Declaración de conformidad / Содержание -
Сертификат соответствия**

**Declaration of conformity
for gas burners**

We,
Ecoflam Bruciatori S.p.A.

declare under our sole responsibility
that the gas burners named

MAX GAS

conform to the following standards:

EN 676: 2008
EN 60335-1: 2008
EN 60335-2-30: 2006
EN 60335-2-102: 2007
EN 55014-1: 2008 + A1: 2009
EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2:
2008

These products bear the CE mark in
accordance with the stipulations of the
following directives:

2009/142/EEC Gas Appliance Directive
2006/95/EEC Low Voltage Directive
2004/108/EEC EMC Directive
2006/42/EC Machinery directive

Resana, 28th June 2011
M. PANIZZON

**Dichiarazione di conformità
per bruciatori a gas**

Noi,
Ecoflam Bruciatori S.p.A.

dichiariamo sotto la nostra
responsabilità, che i bruciatori a gas

MAX GAS

sono conformi alle norme elencate :

EN 676: 2008
EN 60335-1: 2008
EN 60335-2-30: 2006
EN 60335-2-102: 2007
EN 55014-1: 2008 + A1: 2009
EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2:
2008

Questi prodotti vengono contrassegnati
con il marchio CE nel rispetto delle
direttive:

2009/142/EEC Gas Appliance Directive
2006/95/EEC Low Voltage Directive
2004/108/EEC EMC Directive
2006/42/EC Machinery directive

Resana, 28 Giugno 2011
M. PANIZZON

**Déclaration de conformité pour
brûleurs de gaz**

Nous ,
Ecoflam Bruciatori S.p.A.

déclarons sous notre responsabilité,
que les brûleurs de gaz

MAX GAS

sont en conformité avec les normes
suivantes:

EN 676: 2008
EN 60335-1: 2008
EN 60335-2-30: 2006
EN 60335-2-102: 2007
EN 55014-1: 2008 + A1: 2009
EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2:
2008

Ces produits sont marqués avec la
marque CE dans le respect des
directives:

2009/142/EEC Gas Appliance Directive
2006/95/EEC Low Voltage Directive
2004/108/EEC EMC Directive
2006/42/EC Machinery directive

Resana, 28 Juin 2011
M. PANIZZON

**Declaración de conformidad para
quemadores de gas**

Nosotros,
Ecoflam Bruciatori S.p.A.

declaramos bajo nuestra
responsabilidad que los quemadores
de gasóleo

MAX GAS

cumplen las normas siguientes :

EN 676: 2008
EN 60335-1: 2008
EN 60335-2-30: 2006
EN 60335-2-102: 2007
EN 55014-1: 2008 + A1: 2009
EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2:
2008

Estos productos están marcados
con la marca CE de conformidad con la
directivas:

2009/142/EEC Gas Appliance Directive
2006/95/EEC Low Voltage Directive
2004/108/EEC EMC Directive
2006/42/EC Machinery directive

Resana, 28 de junio 2011
M. PANIZZON

**Декларация о соответствии
для газовых горелок**

Мы, компания
Ecoflam Bruciatori S.p.A.

заявляем под свою ответственность,
что газовые горелки

MAX GAS

соответствуют требованиям
следующих стандартов :

EN 676: 2008
EN 60335-1: 2008
EN 60335-2-30: 2006
EN 60335-2-102: 2007
EN 55014-1: 2008 + A1: 2009
EN 55014-2: 1998 + A1: 2001 + A2:
2008

Эти изделия маркируются
знаком CE в соответствии с
директивами:

2009/142/EEC Gas Appliance Directive
2006/95/EEC Low Voltage Directive
2004/108/EEC EMC Directive
2006/42/EC Machinery directive

Resana, 28 июня 2011
M. PANIZZON

Ecoflam

Ecoflam Bruciatori S.p.A.

Via Roma, 64 - 31023 Resana (TV) - Italy

Tel. +39 0423 719500

Fax +39 0423 719580

<http://www.ecoflam-burners.com>

e-mail: export@ecoflam-burners.com

Società soggetta alla direzione e al coordinamento di Ariston Thermo S.p.A.
Via A. Merloni, 45 - 60044 Fabriano (AN) - CF 01026940427

Ecoflam Bruciatori S.p.A. reserves the right to make any adjustments, without prior notice, which is considered necessary or useful to its products, without affecting their main features

Ecoflam Bruciatori S.p.A. si riserva il diritto di apportare ai prodotti le modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicare le caratteristiche principali.

La maison Ecoflam Bruciatori S.p.A. se réserve le droit d'apporter les modifications qu'elle jugera nécessaires ou utiles à ses produits sans pour autant nuire à leurs caractéristiques principales

Ecoflam Bruciatori S.p.A. se reserva el derecho a introducir en sus productos todas las modificaciones que considere necesarias o utiles, sin perjudicar sus características

"Ecoflam Bruciatori S.p.A." оставляет за собой право вносить в конструкцию оборудования любые необходимые изменения без особого предупреждения.

Ecoflam Bruciatori S.p.A. behält sich das Recht vor, ohne Beeinträchtigung der wesentlichen Eigenschaften für notwendig oder sinnvoll erachtete Änderungen an den Produkten vorzunehmen.